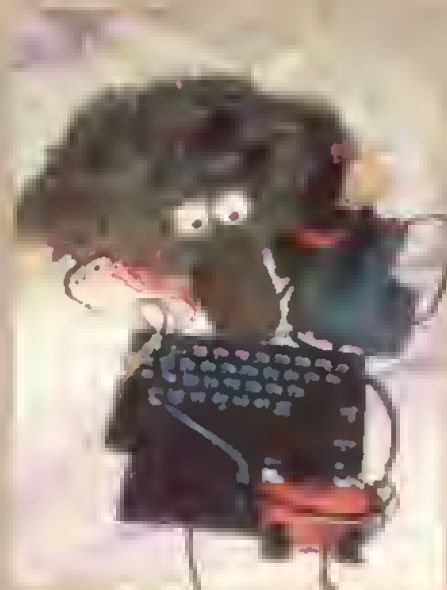


SPECTRUM

■ VILÁG ■ 15. rész ■



1. A DISCIPLE VALLATÁSA

Naponta visszatérő kérdés minden Spectrumos számára, vajon érdemes-e a géphez mágneslemez-meghajtó egységet (közismert nevén floppy-t) venni? Nos, a kérdésre a válasz ki-ki saját belátása szerint adja meg, azonban ha valaki úgy döntene, hogy vágjunk bele, azon nyomban abba a problémába fog ütközni, hogy fogalma sincs milyen meghajtót vásároljon, sőt arról aztán legkevésbé van információja, hogy a kiválasztott meghajtó géphez történő illesztését hogy fogja megoldani.

Ismertetünk a félreértések elkerülése végett nem reklám a Rockfort Products számára, de úgy éreztük az általuk forgalomba hozott DISCIPLE illesztő hatékonysága, rugalmassága és nagyfokú univerzáltsága révén megérdemli, hogy egy oldal erejéig szóljunk róla.

Első látásra olyan mint az Interface 1, ez nem is csoda, hiszen a cég a Sinclair hirdalom bukását követő kiadások során tett szert a megannyi műanyag dobozra. Az összesített interface leglényegesebb szolgáltatása a *disk illesztési lehetőség*. Az interface-hez kapcsolható egyidejűleg 2 db. bármilyen SHUGART (SA 400) kompatibilis, 3, 3 1/2 vagy 5 1/4 inch méretű meghajtó egység. A DISCIPLE-n ezenkívül elhelyeztek egy Centronics standard nyomtató illesztő port-ot, két joystick port-ot, és egy helyi hálózati port-ot is.

A mágneslemez-meghajtó egységek SHUGART standard 34 vonalas csatlakozón keresztül kapcsolhatók az interface-hez. A DISCIPLE mellé kazettán forgalmazott utility segítségével konfigurálhatjuk a rendszert, ugyanis bekapcsolás után be kell állítanunk különböző paramétereket (pl. meghajtók száma, sávok/szektorok száma, egy vagy kétoldalas meghajtó, fej léptetése millimásodpercenként, stb.). A utility automatikusan az aktuális drive-ra menti az ún. boot file-t, ami a későbbiekben szükséges lesz a rendszer felállításához. Ilyenkor a Spectrum újabb bekapcsolásakor már elegendő lesz kiadni egy RUN parancsot és a meghajtónk máris READY módban van.

Az operációs rendszer a Sinclair BASIC bővítése. A meghajtót vezérlő parancsok BASIC kulcsszavak, melyeket mindig követ egy ún. szintaktikai operátor (pl. D1, D2 vagy D*), amely azt jelzi, hogy a parancs melyik drive-ra érvényes. Ha ezt elhagyjuk, a legutolsó beállítást veszi figyelembe. Enoélfogva a kezelés rendkívül egyszerűvé válik, pl. egy BASIC program betöltése a LOAD D1 "fílenév" paranccsal elvégezhető. A hagyományos kazettás input/output parancsokon túl használhatjuk a microdrive parancsokat is, de az egyszerűsített formában, pl. FORMAT D1 megformázza az 1. meghajtóban lévő lemezt, CAT D1 pedig ugyanerről a katalógust fogja bekérni. A katalógus részletes - nem úgy mint a microdrive esetében -, elsőként megjelenik a program sorszáma, a file-név (10 karakter hosszún), a felhasznált szektorok száma, a file típusa (amely a kazettás magnetofonnál megszokott file-típusokon - BASIC, Code, Screen, Data array, Char Array - túl még megkülönbözteti a Microdrive, Snapshot és Specials file típusokat is. Ez utóbbiak kazettás magnetofonra való közvetlen átménteése értelemszerűen nem lehetséges. A hagyományos DDS-hoz hasonlóan itt is 7-lel helyettesíthető bármely karakter a file névből, ill. *-gal megfeleltethetjük az összes további. Az ismert parancsaink hasznos funkciókra is felhasználhatók, pl. ERASE D1

"1.név" TD "2.név" át fogja nevezni az "1.0év"-vel azonosított file nevet "2.név"-re, vagy a COPY D1 "1.név" TD D2 "2.név" az 1.meghajtóról átmásolja az "1.0év" nevű file-t a 2. meghajtóra, és a "2.név" nevet rendeli hozzá. Természetesen ez mind csak minimális töredéke annak amit az operációs rendszerével el tudunk érni, most itt nem az a célunk, hogy részletes programozási útmutatót adjunk, hanem az, hogy felkeltsük az érdeklődést azok számára, akik a készüléket esetleg be is tudják szerezni.

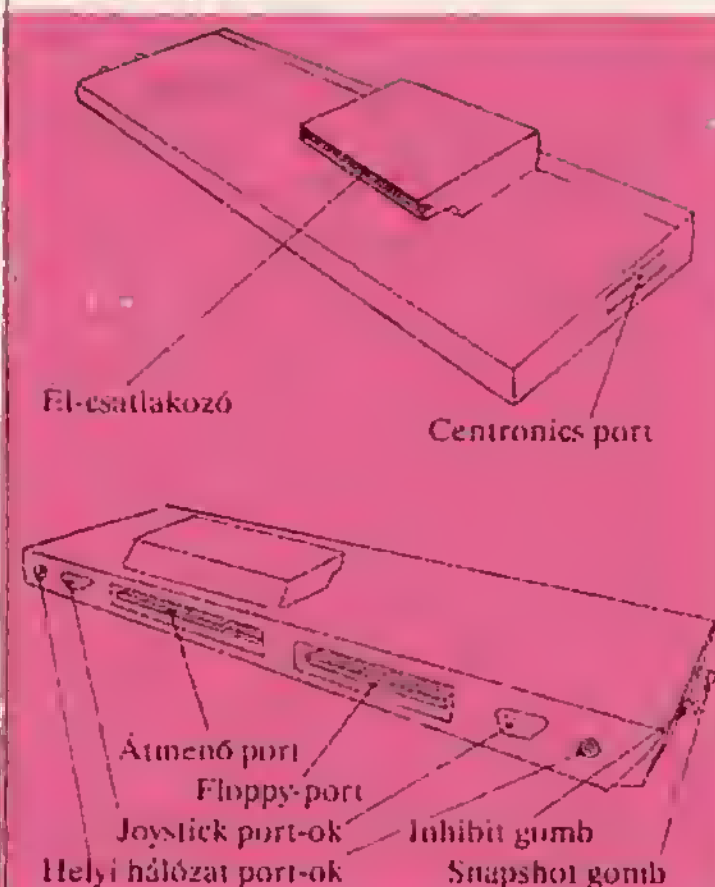
A Centronics nyomtató port-on keresztül meghajthatunk bármilyen EPSON kompatibilis nyomtatót, de kezdetben szintén a utility program segítségével be kell állítanunk a szükséges paramétereket.

A két joystick port univerzális, a jobb oldalt használjuk egyszemélyes játékoknál, üzemképes mind KEMPSTON, mind Sinclair módban. A bal oldali aljzat két játékos játékoknál előnyös. A kiosztás ATARI kompatibilis.

A SNAPSHOT gomb megnyomásakor diszkre mentődik a teljes memóriatartalom, azonosítása is ennek megfelelő.

Némely periféria „összeveszik” a DISCIPLE aktív üzem alatt. Az INHIBIT DNS gomb segítségével ilyen esetben kikapcsolható a rendszer.

Úgy érezzük zárszökeként elegendő annyit elmondanunk, hogy a jelenleg 60-70 angol font-ért kínált készülék szellemi alkotói, valamint a régen várt „SAM” tervező gárdája egy és ugyanaz.



BATTLE VALLEY - Hewson

A bekötőgyártások eredményesek voltak: egyezmény született minden közepes hátsugarú rakéta megsemmisítéséről. A taktikát elpusztítása meg is történt - kétféle kivételével. Ezeket terroristák egy csoportja szerette meg, és most azt követelik, hogy az USA-ban bebörtönözött támadkat engedjék szabadon, különben a két rakétát bevetik az emberiség ellen. Az amerikai kormány visszautasította ezt a követelést, így most a mi feladatunk a terroristák hat bárujának elfogatása, és a megmaradt rakéták megsemmisítése. Mindent adott időn belül kell végrehajtaniuk.

Küldetésünk teljesítéséhez két eszköz közül választhatunk: a terroristák bázisait és a rakétákat csak a rakéták tudják lerombolni, az edzővezető úton azonban megrongált kádakon kell átkelnünk, amelyeket a helikopter csőrőlőnc segítségével javíthatunk ki. A csőrőlővel vehetünk fel extra muniókat is a tőlőkről. Utunk során persze meg kell küzdenünk az egyre szaporodó terroristákkal is.

A **BATTLE VALLEY** jól játszható **SPECTRUM** játék, még ha a Commodore változat sikerét nem is képes megismételni.

ALIEN SYNDROME - ACE

A genetikai laboratórium, ahol eddig tudósok tevékenykedtek az emberiség javára, nagyon veszélyes helyre vált: vérszomjas mutások jelentek meg. A problémát azoklás szerint az egész intézmény felrobbantásával lehetne megoldani, de sajnos a tudósok nem tudnak elmenekülni, így ez a megoldás nem lehetséges. Nekünk kell megmentenünk őket, mielőtt egy (a játék kezdetekor elinduló) időzírt bomba felrobban.

Minden szinten meg kell keresnünk tehát bizonyos számú tudóst (az elsőn pl. tucat), továbbá harcolnunk kell a mutásokkal, a számos felchető leggyer segítségével. Ezek nagy választékár (bombavető, lángszóró, lézer, stb.) „tesztóka” egészítik ki, amelyek követeik bennünket, és velünk egyúttalban türelnek. Egyszerre csak egy fegyvert és két tesztör lehet a birtokunkban.

A játék magasabb szintje jóval nehezebbek a harmadikon pl. egyetlen hatalmas méretű szörnyet kell ártalmatlanná tennünk. Még érdekesebb, ha két játékos játszva, hát kellemesebb volna, ha a játékosok ellendülők volnának egymás lövedékeivel szemben.

Az **ALIEN SYNDROME** apró grafikai problémák ellenére jól játszható, izgalmas játék.

LASER SQUAD - Target Games

Vegre egy olyan stratégiai játék, amely könnyen és gyorsan megérthető. Csapatunkat - bizonyos korlátok között - feltekerhetjük, felfegyverezhetjük és irány a harc. A játék során mindvégig csak öt billentyűt (vagy egy joystick-et) kell használnunk. Mindez egy egyszerű, de jól kezelhető menü segítségével történik, amely a képernyő jobb oldalán foglalja el; a tulajdonképpeni akció a képernyő bal oldalán és közepén játszódik. A **LASER SQUAD**-del sok-sok egymással különböző háború játszható le, amelyben a mozgások, a haladás iránya, a tüzelés hasonló, de egyedekben eltérnek. A játékhoz kézen adott három forgatókönyv közül az elsőben a cél egy **Stern** **Regan** nevű fiú elcsúszása a saját házából. Ehhez persze számos, állig felfegyverzett tesztort kell legyűzünk. A második harc a hold felszínén játszódik, a felkelő élen kell betörnünk az **OMNI CORP** adalbankba. Végül a harmadik feladat: egy bányászólétekből kell megmentenünk három honfitársunkat.

A **LASER SQUAD** szép grafikájú, erősen arcade jellegű játék. Azoknak is ajánljuk, akik eddig nem kedvelték a stratégiai játékokat.

SAMURAI WARRIOR - Firebird

Lord Noriyuki, a fiatal panda a gonosz Hihji úr lovasgárdiában esett. Ha gyorsan ki nem szabadítja valaki, valószínűleg a karddal ellé terített medvedőrként fogja végezni. Egy bitor samuráj, **USAGI YOJIMBO** tehát elindul, hogy megkeresse, megszabadítsa a pandát, és ezért elnyerje méltó jutalmát. A harcos kölleme kisse szokatlan, mivel samurájunk tulajdonképpen egy nyúl. Küldetését természetesen Hihji bérencsei próbálják megfúszítani, így azután fűrgo joystick kezelésre van szükség ahhoz, hogy a banditákat megfelelő kardfogással sikerüljön elpusztítanunk. Karmánkat és akciókat ellenfelünkét az oldalirányban scrollozó képernyő alatti státusz-ablak mutatja. Ha ez nulla alá süllyed, **USAGI** kénytelen harakirtt elkövetni. Szerencsére a karma növelhető is, az útközben elkövetett jó eseményekkel segítségével.

A **PHOENIX** szép kintető, humoros játékka kellemes szórakozást nyújt.

Moon Strike

Az örökélet bevitelét a 81/300/6912/42240 részekből álló programon keresztül számítálotjuk. Az örökélethez a 42205 címre kell zérust elhelyezni. Töltsük be a loader-t, majd RESET írjuk be a következő programot:

```
10 LOAD"" CODE: LOAD"" SCREENS: FOR I=16397 TO 16403: READ a: POKE I,a: NEXT I: RANDOMIZE USR 65127
20 DATA 175,50,221,164,195,108,8
```

Futtassuk a programot (RUN), és indítsuk el a magnót.

Mystery of the Nile

Az örökélet beviteléhez a 146/6918/20000/20536/1704 titá-térképű vezrlőt választottuk. Az örökélet előréséhez az 55471, 55472, 55473 címekre kell zérust elhelyezni. Töltsük be MERGE-dzsel a loader-t, majd tegyük a következőket:

```
20 REM 0000 (ENTER) és POKE 23757,83 (ENTER)
20 CLEAR 24999: FOR I=23823 TO 23838: READ a: POKE I,a: NEXT I: RANDOMIZE USR 23760
30 DATA 175,50,175,216,50,176,216,50,177,216,81,55,228,195,86,5
```

Futtassuk a programot, és indítsuk el a magnót.



STARION 2/1-4 zónák

A STARION című játék zónáinak ismertetése tehát nem ért véget, viszont a továbbiakban nem közöljük térkép-szerűen az útvonalat, a sorrend a listából levasható lesz:

2.1 zóna

Honnan	Angol jelentés	Magyar jelentés	Hova	Probléma megnevezése
1.	ANTIBIOTIC	ANTIBIOTIKUM	7.	Fleming penicillinje volt az első
7.	AUGUSTUS	AUGUSTUS	3.	Octavianus új neve
3.	AUSTEN	AUSTEN	8.	„Érzék és érzékiség”
8.	VOSTOK	VOSZTOK	9.	Gagarin űrhajója
9.	AMPERE	AMPER	5.	Andre-Marie áram egysége
5.	LAMP	LÁMPA	6.	David zsenialitása
6.	BIRO	BIRO	4.	Ő készítette a golyósioll hegyét
4.	CARDIGAN	KARDIGÁN	2.	Pamutifábornok a könnyűlovasságot támadásba küldi
2.	LIGHT	FÉNY	1.	Focault nem látta a sebességét

A zóna azonosítója: **BALACLAVA**

2.2 zóna

1.	ORWELL	ORWELL	8.	A nagy testvérek apja
8.	WEDDING	ESKÜVŐ	4.	A királyi pár párosodása
4.	NAILS	SZÖGEC	6.	Az ácsok munkeszköze
6.	ANTHEM	HIMNUSZ	5.	„Isten védje meg a királyunkat”
5.	FILM	FILM	2.	Mozgó képek
2.	KITE	SÁRKÁNY	7.	Franklin villámhárítója
7.	LABOUR	LABDUR	3.	Munkáspárt
3.	SHELL	SHELL	9.	A holland királyság szülöttje
9.	EUCLID	EUKLÉDESZ	1.	Szakterülete a geometria

A zóna azonosítója: **SNOWFLAKE**

2.3 zóna

1.	GALILEI	GALILEI	4.	Leejtette a labdát a pisai ferde toronyról
4.	T	T	9.	Ford modellje
9.	ATOLL	KORALL	6.	Hidrogénbomba Bikini szigetén
6.	GOLDS	ARANYAK	7.	Dwen négyet nyert Berlinben
7.	ATHLETE	ATLÉTA	3.	Olimpiai szám, a görög naptár indítója
3.	ERICSSON	ERICSSON	2.	Új földet talált Amerikában
2.	GAS	GÁZ	5.	Von Bunsen eszközhöz tüzelőanyag
5.	RUBY	RUBY	8.	Lelötte Harvey Dsvaldot
8.	ENGINE	ŰZEMANYAG	1.	Babbage számítási eszköze

A zóna azonosítója: **AGREGATOR**

2.4 zóna

1.	ESCALATOR	ESCALATOR	5.	Mozgólépcsők a Harrods-ban
5.	ARC	ÍV	7.	A diadal szimbóluma Párizsban
7.	IMF	IMF	6.	Bretton Wood pénz alapítványa
6.	SPUTNIK	SZPUTNYIK	2.	Keringő űtitár
2.	ELECTRA	ELEKTRA	8.	Euripidész ihlete
8.	TORCH	FÁKLYA	4.	A modern olimpiák jelképe
4.	MINISTRY	MINISZTER	9.	Walpole volt az első
9.	SHUTTLE	ŰRSIKLÓ	3.	Újra felhasználható rakéta Badmington-ból
3.	JET	JET	1.	Sugarhajtású

A zóna azonosítója: **MAJESTIES**

tudunk. Az ugrást a nagyobb kövekkel való ütközés elkerülése végett kell használnunk, különben a járgányunk hátsó kereke kiesik! Vannak kisebb kövek is, ezeken a kocaink csak megrázkódik, de rögtön nem esik ki a kerék! Ha mégis megtörténik velünk ez a katasztrófa (vagyis kiesik a kerék), akkor ne essünk kétségbe, mert lehetőségünk van az autó javítására! A javítás a következőképpen történik: miután a kerék kiesett, a gép automatikusan „kiszállt” minket a kocsiból, ilyenkor menjünk az autónk hátsó részéhez, ekkor Frédi segítőtársa, egy emléksálat megemeli az autót, Frédi pedig megfogja az állat farkát (természetesen ezeket a műveleteket a gép végzi el helyettünk), s most jöhetünk mi! A fel és le billentyű gyora, egymás utáni nyomogatásával szegény állat farkát mozgathatjuk fel és le, ez által az állat nyaka felemelkedik, így vele együtt a kocsi is felemelkedik. Ha már a megfelelő magasságba ért a tragacsunk, akkor Frédi magától elengedi az állatot. Ezután menjünk balra a kiesett kerékhez, ezt Frédi leveszi, majd vigyük nagyon lassan oda a kőkorszaki terepjárónkhoz, és ha elég óvatosan csináltuk, akkor a kerék visszakerül az eredeti helyére. Most folytathatjuk tovább ez utunkat a tekéző felé! Viszont ha túl gyorsan csináltuk, akkor a karák újra kiesik, és kazdhatjuk előről az egészet! Sajnos a kocsikázás időre megy, és ha nem érünk időben a tekézőhöz, akkor nem tudunk bemenni. Ilyenkor Béni epés megjegyzéseket vág a fejünkhöz, pl.: „*Ó bezártak!*”, „*Jobb lesz Frédi, ha holnap veszel egy Porsché-t!*”. Ha időben odaérünk akkor bemehetünk a tekézőbe és játszhatunk Béni-vel egy partit. Ha 48K-s gépünk van ekkor el kell indítanunk a magnót a következő rész beadásához, és ha az a rész is betöltődött akkor végre kuglizhatunk Béni-vel! A tekézőben azonban alul új feliratok jelennek meg, ezek a következők: a „covar” helyén ami eddig a befestett felfelület mennyiségét jelentette megjelent a „speed” felirat ami a nekifutás nagyságát jelzi, a „brush” helyén a „right”, illetve a „left” jelent meg amivel azt állíthatjuk be, hogy jobbra, vagy balra akarjuk eldobni a golyót. Ha a le, vagy a fel billentyűt nyomjuk meg, akkor Frédit mozgathatjuk fel és le, ha a jobbra vagy a balra funkciókat, akkor azt állíthatjuk be, hogy jobbra vagy balra akarunk-e dobni, és milyen mértékben. A tűzzel a nekifutás gyorsaságát állíthatjuk, de vigyázni kell, mert ahogy elengedtük a tűzgombot, azonnal elindul Frédi és magától eldobja a golyót. Frédi és Béni pontszámát egy felfüggesztett táblán olvashatjuk. Ha mind a tíz golyót ledobtuk egyszerre, akkor a gép ezt 'x'-szel jelöli, ha nem első dobásra dobtuk le mind a tízet, akkor pedig 'l'-el. A tekézésre egyébként a rendes teke szabályai érvényesek! A kuglizásnak akkor van vége, amikor lejár az idő, vagy ha már nagyon magas pontszámot dobott valamelyikünk. Ezután (ki tudja miért?) egy légy-féleség repül be a tekéző ajtaján, és megjelenik a képernyőn a helyből újság a „BEDROCK BUGGLE”, mai különkiadása, amelyben a következő címet olvashatjuk: „*Elveszett Enikő! Utoljára a lankás, új gránithegynél lénék! Az aggódtó anya keresi őt!*”

Most kápszálhatjuk szegény Frédi ábrázatát. Ezek után, ha több pontot szereztünk kuglizásban, mint Béni, akkor továbbjutottunk a következő pályára. Ha nem, akkor elfogy egy életünk (alul az egyik mosolygó Frédi fej mérgassá vélik!), és próbálkozhatunk újra. Az utolsó pályán a hegy lábánál vagyunk, és meglátunk Béni járkál kégesen fel-alá. Elindulhatunk a kislányunk megkeresésére. Frédit mozgathatjuk jobbra, balra és a tűzgomb segítségével ugorhatunk le-vote. Ugráljunk fel óvatosan a köveken a következő amatre. Itt már mozgó szelak akadályozzák a mozgásunkat, ezt úgy tudjuk kivédeni, hogy pontosan az ellenkező irányba mozgathatjuk hősünket, mint amarról a szél jön. A szellőkön kívül van egy eléggé furcsa ormányos élőlény is ezen a szinten. Ő is a szelakhoz hasonlóan állók minket a szakadék felé. Vigyázzunk, mert ha egyszer nagyobb mélységbe esünk, úgy elvesz egy életünk. A többi kő közül kiválik egy más fajta kő, amely rövidebb és vastagabb is mint a többi, a színe pedig szürke. Erre a kőre ugorjunk fel, mert ez egy lift. A kővön állva nyomjuk meg a felfelé billentyűt, s a kő elindul. Vigyázzunk! A felfelé billentyűt ne engedjük el, mert akkor a lift megáll, s időközben figyelniünk kell az oda-oda fújdogáló szellőkre is. Ha a lift már nem megy tovább, akkor ugorjunk egyet, és így felérkezünk az utolsó szintre. Itt elmehetünk jobbra is, balra is, de mi először ugráljunk el a köveken át jobbra, ugyanis, ha továbbmegyünk a következő helyiségbe, ott egy bányászsisakot találhatunk. Vegyük fel ezt a sisakot, ami elég ferdén fog a fejünkön állni, de arra jó lesz, hogy megvédjen bennünket a különféle vaszélyektől. Most menjünk vissza az előző szobába, és ugráljunk el balra. Ekkor látjuk igazán a sisak hasznét, mert az égből különféle csavarok, kalapácsok hullanak. Menjünk két szobát balra, majd az utolsó szoba elején álljunk meg. Ebben a szobában van egy kötél, és egy szellőcáke. Várjuk meg, amíg a szél a kötél felé fordul, majd menjünk utána, és ugorjunk fel a kötélre, eközben persze vigyázzunk, nehogy foessünk. Másszunk le egészen a két szobával lejjebb található padlóig, ahol megtaláljuk Enikőt. Szabadjunk oda a kislányunkhoz, és kapjuk fel, az első pályán már megismert módon. Ugyanezt az utat tegyük meg visszafelé is, lent azután találkozunk az izgatottan várakozó Béni-vel, aki közli velünk gratulációját, s azt, hogy sikeresen teljesítettük feladatunkat.

Ezzel a játék véget is ért, s meg kell állapítanunk, hogy kiemelkedő grafikájával, változatosságával joggal sorolható az utóbbi idők legjobban megalkotott játékaik közé.

Sajnos az S100. kollekción elhelyezett program második része e felvétel idején még nem érkezett meg, ezen vettük fel a hiányzó részt az S115. kollekció végére. A teljes program érdekessége, hogy 128K-s gépen töltve az összes rész egyszerre betöltődik, 48K-s gép esetén a megfelelő szint után töltést vár a program. Akik 128K-s géppel rendelkeznek és megpróbálták betölteni az S100. kollekción található programot, azok problémába ütköztek, mivel a gép várja még a töltést. Ez kikarútható, ha e BASIC mögötti kis kódból (amely a 32768-as címtől töltődik), kinullázzuk a 32896-32992 memóriaterületet. Természetesen a 128K gép tulajdonosa kedvére a teljes programot felvettük az S118-as 128K kollekcióra is!

A Spectrum Világ korábbi részében már ismertettük a Gargoyle-cég két előző játékát (TIR-NA-NOG és DUN DARACH) és már ekkor megfenyegettük a Kedves Olvasóinkat, hogy a sorozat harmadik ökörségét, a MARSPORT-ot is koröbni fogjuk. Ez a felamató pillenet most jött el. A MARSPORT megjelenését némi ezemély-cserék előzték meg a Gargoyle-nál, mert az előző két játék szerzőjét (százak éjszakaiinak nyugtalaná távóját), Keith Campbell-t eléna a sora kiámerítetetlen, de igazságos keze: veleki a második emeletről a fejére ejtete a két idióta játákának teljes leírását és a súlyos darab majd két méterre dőngötte a Járdaéba a derék programozót. A Gargoyle azonban szieteti megtalálni Keith bátyó máttó utódját, ami tökéletesen sikerült Canar Follia azemélyében. Ez a figura hasonló fantáziadús programozói erényekkel rendelkezik, mint elődje, csak nem az ókorba, hanem a jövőbe helyezi ez általa ekövetelt játékprogramok helyszínét. A MARSPORT megírásánál négy sci-fi könyvet használt fel forrásul, de ezek közül - sajnos - csak Isaac Asimov Alapítvány-utógiája jelent meg magyar nyelven. Hetározottan állíthatjuk, hogy he e sci-fi négy öregje elhőttene egy-két napot a könyvből készült program mellett, évi lőli termésé néhány sor 'A' betűre és két darab pontotvázozóba oana vissza.



2494-ben járunk. Az emberiség hetven éve hercban áll egy idegen galaktikus kultúra, a Sept-ek támadó csapatával. A háború meglehetősen beljós véggel kecsegtet, mert a harc már a Föld korváján közelében, a Föld-Hold erőtár határán zajlik. Az előjelék ezert a támadók rövidesen áttörök ezt az erőtérét és akkor a szörnyű vág következik ez emberiség történelmében. Egyetlen reménységük csillán csak fel e vezetőök előtt dr. Muller, a Marson léteiten kolónia, a Mars-űrkikötő (MARSPORT) parancsnoka megtervezett egy védelmi rendszer, amit a Föld-Hold erőtárral egyesítve a Sept támadást visszaveretnek. Dr. Muller már több ezrede hetott (a Marsport kiurítását követően, egy kis heláire szánt osztag élén továbbra is ott maradt, hogy a Sept-ek invázióját lassítse), de a Marsport továbbra is működő központi számítógépének, az M-Central-nak e jelentésai ezert a tervet még mindig ott vannak a bázison. Csak egy komplot hadsereg kellene ez ellenségeitől hemzsegő bázisról elhozni a terveket... Vagy lehet, hogy elég egy ember is? Az ilyen feladatokra általában egy Cuchulainn nevű kelta hőst szoktak alkalmazni, de ő most egy eldugott szentatórumban van és teljesen elhőlyök: azt kápszaki, hogy tetteit a XX. században játékprogramok fogják magorókíteni és ezeken (majd ezektől) emberak azázel fognek megörölni. Ő tehát nem alkalmas erre e feladatra, viszont annál inkább egy távóli rokons, John C. Maran kapitány, aki azzal hívta fel megára az emberiség vezetőinak e figyelmét, hogy egyszer nagy nyilvánosság előtt felamat egy akkora követ, emelyet nem tudott letenni. Marsh kapitány indul al tehát, hogy megáegye ezt, ami egy hadseregnek is megoldhatatlan feladatot jelentene.

A játék fő jellemzői: szabályok, irányítás, megjelenítés, tájékozódás stb. - e TIR-NA-NOG-nál leírathoz képes; nem változtak (Spectrum Világ 8. réz - e szerkesztőség címén megrendelhető), így most csak áttekintés-jellegű információkat adunk:

Főmenü:

1. A játék indítása az utolsó állásból
 2. A játékállás kimentése magóra egy betűvel jelölve (nagyon fontos opció!!!)
 3. Betűvel meghatározott játékállás betöltése
 4. Demo
- A főmenü alatt léthető hogy e játék melyik fázisát fejeztük be (ENDED), melyikkel játszunk (ACTIVE), illetve e fázison belül hány ezázelőket értünk el.

Billentyűzet-funkciók:

- Balra/Jobbra, az első sor páreitan/páros billentyű, Z-től e SYMBOL SHIFT-ig
 - A nézőpont változtatása balra/Jobbra: e második sor páreitan/páros billentyű, A-tól L-ig
 - Felvenni/leldobni tárgy: e harmadik sor páreitan/páros billentyű, O-tól P-ig
 - Betöltni egy ajtón: ENTER
 - Aktuális (csillaggal jelölt) tárgy kiválasztása: 2-3-7-8-9 számbillentyű
 - Tűz, e négy sorokbillentyű, I-O-CAPS SHIFT-SPACE
 - Automata futás: 4
 - Stop és újraindítás: 5
 - Vissze e menübe (pl. e játékállást kimenteni): 6
- Ajánlott irányítás: Z-X-K-L-SPACE-ENTER-O-9

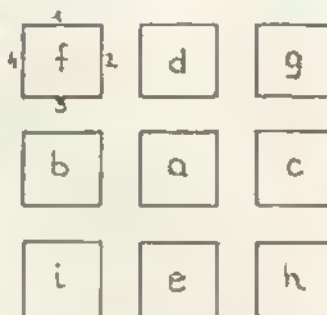
A feladat végrehajtása három részre lett osztva:

1. fázis: Megtalálni az M-Central kulcsait és e segítségével bejutni
2. fázis: Összerakni e szentély kulcsát és bejutni
3. fázis: Megszerezni e terveket és e jobbanás előtt elhagyni e bázist

A képernyőn látható információk

1. Játékter
2. A pozíció kijelzése (e szint neve, e szektor jele, és e szintek funkciója) - ez utóbbl nem lenyeges,
3. A nálunk lévő tárgyak megnevezése (max.4) - az aktuális '*'-gel jelölve;
4. A tegyver energiáját jelző műszer,
5. Iránytű
6. Info-ablak (VIDEKT, FACTORY stb.) - ez utóbbl jelzése e térképén. 'F'

A Marsport egy tipikus űváros, amelynek csak a felső szintje nyúlik ki a bolygó felszínére, a többi a mélyba nyúlik. A város 10 szintből áll, a szinteket felülről lefelé haladva ABC-sorrendben jelölték meg különféle nevekkal (ALBA, BYER, COMA, DALY, ELIS, FARR, GILL, HALE, IAXA, JOLY). Minden szinten több azektor található, amelyek elrendeződését az ábra szemlélteti. A szektorok az óramutató járáse szerint növekvő sorrendben elnevezett folyosókból állnak, tehát az északi rész az 1. jelű, a nyugati a 4. Pozícióink pontos meghatározását a játékképernyő elant lévő ablakon kívül a folyosók egyik falán lévő utcetáblák is segítik. Például a BYER-szint I-szektorjának térképén lévő folyosón a tábla leírata: B-G



A szektorok általában - átjárókon illetve két kijáratral rendelkező azobákon keresztül vannak összeköttetésben egymással. Gyakran előfordul, hogy a szoba leírata arra utal, hogy zárva van (SECURED - kulcstárggyal nyitható; RESTRICTED - csak az M-Central kinyitása után használható; NO ENTRY - egyirányú (ONE WAY) azoba illetve lift kijárat) illetve valamilyen veszélyt rejt magában (DANGER - védőeszköz illetve a veszély megszüntetése szükséges), mert elhalálozunk és kezdhetünk mindent alólról (az utolsó kimentart játékállás betöltése után...). Az átjárók is - időlegesen - használhatatlennak válnak, ha egy Szept parancsnok üldögél bennük (HYPERGUN-nal járhatóvá tehető). A szektorokon belül gyalog-galopp módszerrel, a szintek között UP illetve DOWN TUBE felirattal látható segítségével történik a közlekedés.

Mint már említettük a város grafikai megjelenése nem különbözik az elődöntőtől, viszont a tárgyak begyűjtése illetve manipulációja igen. Ez a probléma jelen esetben különféle lali rekeszekkel lett megoldva, amelyek kinyílnak, ha közelodunk hozzájuk és lecsúszódnak, ha távolodunk. A következő típusú rekeszekkel találkozunk.

SUPPLY (ellátás): különféle tárgyak előhelyei. Ha a 'tárgyfelvétel' gombbal felvesszünk egyet (a neve megjelenik a tárgyaink között, mint aktuális tárgy), újat od a tárgy tárgyból egyszerre mindig csak egyre van szükségünk, ha véletlenül többet vettünk fel, dobjuk ki a felesleget egy szemetéledobóba.

REFUSE (szemetéledobó): Itt helyezhetjük el azokat a tárgyakat, amelyekre nincs szükségünk (többet vettünk fel vagy porbomba). Mindig az aktuális tárgyat tehetjük le. Amik egyszer kidobunk, az végleg elveszett, bár néha - bombák esetében - előfordul, hogy a tárgy nem tűnik el, ilyenkor fel kell venni és még egyszer ki kell dobni. Fegyver ezarsncsére nem hajlandó elnyelni a kuka.

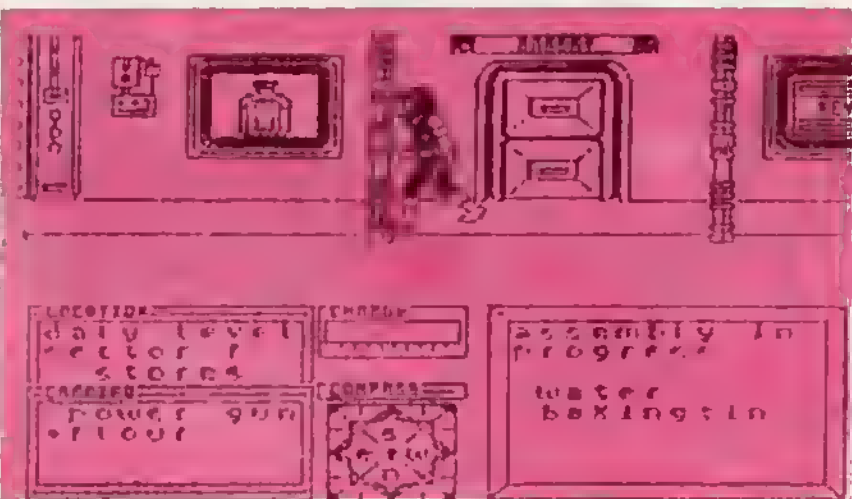
LOCKER (raktár): Ha a későbbiekben szükségünk van egy tárgyra, de most helyre van szükség a szobunkban, illetve - védőeszközök esetében - ezen a helyen fogjuk újra használni, a raktárban elhelyezhetjük. Megjegyzendő, hogy CHARGE-, KEY- vagy FACTORY-rekeszeket is felhasználhatunk alkalmi raktárnak (ez a 2. társasban hasznos lesz). Egy raktárban csak egy tárgy lehet, ha már foglalt és le akarunk magintenni valamit, a gép NO ROOM FOR UNIT (Nincs hely ez egyseében) felirattal jelenít meg.

CHARGE (töltő): Energiával feltöl a fegyverünket. Más tárgyra nincs hatással. Sajnos az üres tartályt sem akarta azzal feltölteni...

FACTORY (gyár): Különböző tárgyakat beletarabodva újabb tárgyakat állíthatunk össze. Maximum 5 tárgyat tehetünk bele, ilyenkor ASSEMBLY IN PROGRESS felirattal elant az információs ablakban látható, hogy mit tenünk eddig be. Ha a megfelelő tárgyakat tettük be (és más nem!), PROGRESS COMPLETE felirattal megjelenik a gyártás eredménye és már vehetjük is fel.

KEY (kulcs): Ide kell elhelyeznünk a zárt (SECURED) azobák kulcsként funkcionáló tárgyat. Ha a kulcs jó, a szobába bemehetünk.

VITTEK (Medoort-rendszer): A program információ szolgálata, a szovegot ez információs ebfakban olvashatjuk. Általában Gargoyle-típusú információkat szolgáltatnak (csak akkor válnak értelmezhetővé, amikor már megoldottuk a problémát, amire vonatkoznak), de veszély esetén (pl DANGER-szobáknál) elég konkrétan tájékoztatnak.



Az említettakon kívül még két rekesz-feliratot találhatunk a városban. HERALD és WARDEN. Ezeket nem mi használjuk, hanem két megkerült robot, akik időnként előjönnek, mennek egy kör a szektorokban, aztán visszatérnek a kucskójukba (amelyben az irányban repülnek tovább, emerre elindultak). WARDEN veszélyes, mert ha hozzánk ér, repked egy üstjelelőrt becsúsa személyünk körül, közben elhalálozunk. Menakuljunk át előlá vagy löjjük le a fegyverrel (ez nehéz, mert ott-cakkban repül). Külön kállemelánség, hogy ha nem azt a falat látjuk, amelyken a rekesz van, akkor hirtelen jelenik meg a szammiból. Ha olyan szektorba érünk, ahol a gép WARNING - WARDEN üzenetet küld készülünk fel a való való találkozással állunk meg a folyosó közepén és várjuk meg, amíg megjelenik. Ha abból az irányból jön, emerre menni akarunk, le kell lőnünk, különben megtstunk korbe. Ha az ellenkező irányból jön és elég előnyünk van, mehetünk előnt (követnájuk is, nem fordul meg) Itt jegyznünk meg, hogy WARNING-cskek-torokban SOHA NE ÁLLDÖGÁLJUNK folyosók szektorátásékeiben, mert nem látjuk, hogy mi jön a másik folyosón (eztán egyszer csak



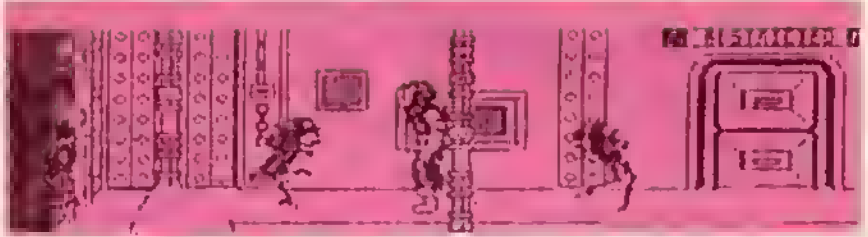
Az említettakon kívül még két rekesz-feliratot találhatunk a városban. HERALD és WARDEN. Ezeket nem mi használjuk, hanem két megkerült robot, akik időnként előjönnek, mennek egy kör a szektorokban, aztán visszatérnek a kucskójukba (amelyben az irányban repülnek tovább, emerre elindultak). WARDEN veszélyes, mert ha hozzánk ér, repked egy üstjelelőrt becsúsa személyünk körül, közben elhalálozunk. Menakuljunk át előlá vagy löjjük le a fegyverrel (ez nehéz, mert ott-cakkban repül). Külön kállemelánség, hogy ha nem azt a falat látjuk, amelyken a rekesz van, akkor hirtelen jelenik meg a szammiból. Ha olyan szektorba érünk, ahol a gép WARNING - WARDEN üzenetet küld készülünk fel a való való találkozással állunk meg a folyosó közepén és várjuk meg, amíg megjelenik. Ha abból az irányból jön, emerre menni akarunk, le kell lőnünk, különben megtstunk korbe. Ha az ellenkező irányból jön és elég előnyünk van, mehetünk előnt (követnájuk is, nem fordul meg) Itt jegyznünk meg, hogy WARNING-cskek-torokban SOHA NE ÁLLDÖGÁLJUNK folyosók szektorátásékeiben, mert nem látjuk, hogy mi jön a másik folyosón (eztán egyszer csak

meghelünk)

HERALD gomb alakú, WARDEN-hez hasonló viselkedésű robot, de ha vízszintesen ropul, nem kell félnünk tőle, mert ártalmatlan. Viszont néha megbolondul: ha cikk-cakkban jön és a gép WARNING - HERALD üzenetet küldött, akkor ugyanúgy viselkedjünk vele, mint WARDEN-nel. Szerencsére csak ritkán kergül meg.

Egyéb környezet: artemák is találhatók ránk a Sept hercegek (WARNING SEPT WARRIORS) képében. Ezek csúnya, ugroló, rovarszerű élőlények és nemzsegek tőlük a város egyes szektorai. He Sept-ek vannak a szektorban álljunk meg e folyosó közepén és várjuk meg, amíg ebből az irányból jön egy, amikor mehetünk és csak a lefűzése után induljunk el és forduljunk be. Általában felváltva jönnek mindkét irányból, de ha kétszer egymás után ugyanarról jönnek, akkor szemből már nem fognak.

Ha egy Sept jön mögöttünk lövjük le azonnal, mert ha szemből is feltűnik egy, már nem lesz időnk mindkettőt lelőni. Megjegyezzük, hogy a Sept hercegek sohasem fogynak el.



Néhány szektor átjárójában találkozhatunk a Sept parancsnokkal. Ezek, ha lehet, még a beosztottelnknál is rondábbak, viszont nem annyira veszélyesek. Nem mozognak, csak üldögélnék, de ha túl közel megyünk hozzájuk, khrárgódó fullánkjukkal heláite marnek önnünket. A HYPERGUN-nal megsemmisíthetjük őket és átutazhatunk a másik szektorba, de a POWERGUN hatástalan ellenük.

Ennyit a MARSPORT bemutatásáról. Azok, akik nem akarják a megfeszítés élvezetét kihagyni (kemény dől), hagyják ebbe itt a leírást olvasását és próbálkozzanak a mellékelt térképek segítségével. Ha egy fél év előtt sikerül önállóan végigjártatniuk a játékot meg lehetnek elégedve magukkal. Akik már elskadtak valahol (de népos lábor lehet!) de még hajlandók játszani a játékkal, bizonyára örülni fognak a következő információknak (ilativa teljes leírásnak).

A tárgyak felsorolása

A-zint

EMPTY TANK (üres tartály)	- A-A1
KEY 1 (M-Central 1 kulcs)	- A-1-DIRECTOR-szoba
N-CODEX	- A-E2

B-zint

MACHINES (szérumológépek)	- B-E3
TOPEE (tropuszi sisak)	- B-F4
H-CODEX	- B-G1
DAIS (átlvány)	- B-I-ORATORY-szoba
PROJECTOR (vetnőgép)	- B-I-ORATORY-szoba
MANIFESTO (kiáltvány)	- B-I-ORATORY-szoba
POINTE (pontozó)	- B-I-ORATORY-szoba
KEY 2 (M-Central 2 kulcs)	- B-I-BANKER-szoba

C-zint

STEPS (létra)	- C-B4
I-CODE	- C-H1

D-zint

BAKINGTIN (sütőpor)	- D-A3
VALLIUM (nyugtató)	- D-C-CHEMISTS
SYRINGE (injekció)	- D-C-CHEMISTS
OXYGEN (oxigén)	- D-C-CHEMISTS
FLOUR (liszt)	- D-C2
WATER (víz)	- D-D1
POWERGUN	- D-D2
W-CODEX	- D-E4
DOUGH (pessle)	- D-F-BAKERY
CHARCOAL (faszén)	- D-G1

E-zint

U-CODEX	- E-F1
GUNPERMIT (fegyverengedély)	- E-G2

F-zint

MUTE (hangtompító)	- F-A-MUSIC ROOM
LUTE (tomitó)	- F-A-MUSIC ROOM
T-CODEX	- F-E2
TEA	- F-E-BAR
STRAINER (szűrő)	- F-E-BAR
KETTLE (kemma)	- F-F4
KEY 3 (M-Central 3 kulcs)	- F-G1

G-zint

GERANIUM (muskárl)	- G-C-HOT HOUSE
INSECT (rovar)	- G-D4
G-CODEX	- G-G2

H-zint

G-CODEX	- H-I4
PLANS (a védőpajzs tervet)	- H-I-LABORATORY

I-zint

ICE PACK (jégcsap)	- I-A-ICE CREAM
CORNET (tortecor)	- I-A-ICE CREAM
D-CODEX	- I-D1
FRAME (keret)	- I-E1
EARTH MAP (Föld-térkép)	- I-G-MAP ROOM
MARS MAP (Mars-térkép)	- I-G-MAP ROOM
SUN CHART (Nap-tárcs)	- I-G-MAP ROOM
GLASS (üveg)	- I-H4

J-zint

EARMUFFS (fulevédő)	- J-C-SAFERY
BOOTS (batacsok)	- J-C-SAFERY
GAUZE (géz)	- J-H3
E-CODEX	- J-I2
HELMET (sisak)	- J-I-BOLER

Falcon...

Az idő megállításhoz és a sérthetetlenséghez szükséges POKE bevitelét a 241/6916/20000/20536/1704 file-törképpel rendelkező verziókra közöljük.

Ehhez a könnyítéshöz a 46169, 46170, 40136 és 46353 címeken kell zérust elhelyeznünk.

Töltsük be MERGE-dzsel a loader-t, majd írjuk be a következő sorokat.

20 CLEAR 24999. FOR i=23834 TO 23852: READ a: POKE i,a: NEXT i: RANDOMIZE USR 23760

30 DATA 175,50,89,180,50,90,180,50,200,156,50,17,181,61,55,229,195,86,5

Futtassuk a programot, és indítsuk el a magnót.

Veszélyes helyiségek

- ASTRONOMY (A-A2): fénybomba (NOVA BOMB) ellen a védekezés a szemüveg (EYESHIELD = SUN CHART + GLASS + FRAME)
- DANGER (B-C3): sugárzás (RADIATION) ellen a védekezés ólomruha (LEAD SUIT = LUTE + DUIS)
- DANGER (B-B1): idegbomba (NERVE BOMB) ellen a védekezés a nyugtató (VALLIUM)
- DANGER (C-A2): vákum (VACUUM) ellen a védekezés az oxigéntartály (AIR TANK = EMPTY TANK + OXYGEN)
- DANGER (C-E2): aktív vírus (ACTIVE VIRUS) ellen a védekezés afelezőanyag (ANTIDOTE = TEA + INSECT + POINTE)
- DANGER (E-C3): bomba (BOMB) ellen a védekezés - kidobni a kukába
- DANGER (D-A4): porbomba (DUST BOMB) ellen a védekezés - kidobni a kukába
- DANGER (G-B1): hangbomba (SONIC BOMB) ellen a védekezés a fülvédő (EARMUFFS)
- DANGER (I-A2): gázbomba (GAS BOMB) ellen a védekezés a gázmaszk (GAS MASK = CHARCOAL + GAUZE)

Kulcsra nyíló helyiségek:

D-szint	CHEMISTS	BOOTS
D-szint	BAKERY	WATER + FLOUR + BAKINGTIN = CAKE
F-szint	MUSIC ROOM	CORNET
F-szint	BAR	MARS MAP
F-szint	GAMES ROOM	STEPS + MACHINES = GAME
G-szint	SOIL DEPOT	EARTH MAP
G-szint	HOTHOUSE	ICE PACK
H-szint	M-CENTRAL	KEY1, KEY2, KEY3
H-szint	SANCTUM	E + N + T + R + Y Iokának = KEY
J-szint	PLANT ROOM	GERANIUM
J-szint	BOILER	KETTLE

Az 1.fázis

A játék kezdetén Marsh kapitány csőcselét érkeztet meg a C-szint D1 folyosójára. Mivel pillanetnyit a körös fegyverhámban eszemdedünk, szerelkezzünk fel először a pisztollyal (POWER GUN). Ehhez vegyük igénybe a D2 folyosón lévő liftet, amivel leérünk az E-szint D-szektorába. Menjünk át a G2 folyosóra, ahol egy supply-rekeszből megunkhoz veszünk egy fegyverviselési engedélyt (GUNPERMIT). Menjünk fel a lifttel a D-szintre, ahol D2 folyosón a KEY felkelti felrekeszben elhelyezzük a fegyverviselési engedélyt. Ezután felvesszük a LOCKER-rekeszben lévő pisztolyt (ha az engedélyt nem tesszük fel, a rekesz redőnye közelünkönkre leszáródik). Fegyverünk pillanetnyit üres, egyelőre pont annyit használhatunk, mint egy Paddington-landszarűzenél bábkedőnynek. Ez az állapot nem tart sokáig, mert a fegyvert a G3 folyosón lévő CHARGE (töltés) rekeszbe helyezve kivélő, immáron megtöltött kagylótárgyat nyerünk.



Nézzünk körbe a szinten. F3 folyosón találunk egy BAKERY (pékcsig) feliratú ajtót. A pékcsig szigorúan titkos (SECURED) objektum, ahova nem lehet csak úgy bemászni, a KEY-rekeszben el kell helyeznünk egy kulcsot. Ha bemegyünk a szintben lévő INFOTEXT szobába, a VIDTEX-nél a következő információt gyűjthetjük be. A MAI RECEP, KEVERD OSSZE AZ ÖSSZETEVŐKET EGY ÁRRA ALKALMAS EDENYBEN (az egy tipikus Gergely-típusú esztergály). Most már mindenki bizonyára tudja a teendőket a G2 folyosón lévő SUPPLY-rekeszben találunk egy adag lisztet (FLOUR). Ha van egy kis szitkálónk, keverjük meg hozzá a autópórt (BAKINGTIN) is. Ez az A-szektorban található, amelyben sept hármasok is másképp látnak. Lődözünk is az utunkba kerülőket, majd a autópórt begyűjtése után sétáljunk el a D1 folyosóra, ahol az antiálkoholista kampány jegyében vizet (WATER) vételünk. Valószínűleg senkinek se okoz gondot kitalálni, hogy mit fogunk művelni cuccainkkal visszaballagunk a pékcsigba, ahol a FACTORY (gyár) feliratú rekesznel lehetetlen székácművészeti parambarságot logunk elővevni. A autópórt, a lisztet és a vizet összekeverve egy tortát (CAKE) nyerünk (ha lehet, a pisztolyt ne süssük bele, mert meglehetősen csúnyán nézha ki egy ilyen millitanste torta). Ha a tortát bepakoljuk a KEY-rekeszbe, a következőkben bármikor bepillantást nyerhetünk a pékcsig hihetetlen titkába.

Egyelőre nincs odabenn dolgunk, menjünk vissza inkább G1 folyosóra az gyűjtés be a tesztenet (CHARCOAL). Ez a köznevelőtemmel ellentétben nem Trabant márkájú sportkocsit üzemanyagként funkcionál, hanem egy divatos fejtető elhatárolású szék. Menjünk le az E-szintre a D2 folyosón lévő lifttel és vizsgálódásunkat irányítsuk a G3 folyosó DANGER (veszély) feliratú szobájára. A veszély egy bomba (BOMB) formájában jelentkezik egy rekeszben. Ez 20 másodpercen belül felrobban és átsegít minket a túlvilágra. Ezt megelőzendő vegyük megunkhoz az rövid úton dobjuk ki a szemáthadóbóba (REFUSE-rekesz). Távozzunk a H3 folyosón lévő lifthez (útközben néhány sept helál-táitelt is utunkba akad), amivel leérünk a J-szintre. Itt meglehetősen rövid ideig tartózkodunk, mert miután a közel rekeszbe begyűjtöttük a gázt (GAUZE), a H2 folyosó liftjével megérünk is vissza az I-szintre. Kivéve néhány esztől álló fogadóbiztonsággal találkozzunk, de az ne zavarjon bennünket, kezdjük meg a szint felfedezését. A H4 folyosón belefutunk egy izvegbe (GLASS), ami még akár-mike jó lehet (potenciális sorlároló alkalmazhatóság), tehát begyűjtendő. A C4 folyosón újabb DANGER feliratú szobát találunk. A mellett lévő VIDTEX szerint a veszélyben célzásról szűrőt használni a légzőszah. Roppanat érdekes információ, nézzük meg mi tal a DANGER-szoba. Nécsak, meglát egy gázkamrába lövedtünk, valahol egy bomba kagyló és 15 másodperc múlva gázzal árasztja el a szobát. De nő a bomba? Nézzük meg a Spectrum-et! Itt nincs. Ne is keressük, el van dugva. Meneküljünk! Szégyelődünk az ajtóhoz. Jól időközben bazaródott. A másik is... Ez elég kellően, mert a bomba - a bombák jó azokéba szerint - felrobban, megálltunk, meghaltunk, eltemettük megunkat. Ha idáig még nem mentettük ki a játékot, akkor sajnos kezdetjük előtől a műsort (hehe, de jó vicc volt!). Miután ismét eljutottunk idáig, tegyük meg a szobának megfelelő óvintézkedéseket: a FACTORY re-

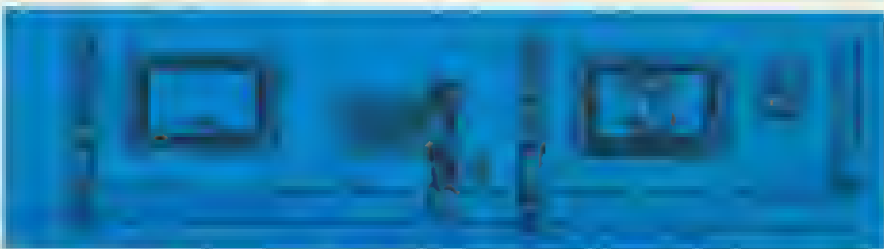
kesznl a gáz és a feszén segítségével előállítjuk a speciális légszűrőt, ami gázmaszk (GAS MASK) néven is közismert. Ezzel már nyugodtan bemehetünk a szobába, a robbanás nem lesz hatással labilis szervezetünkre. Miután a bomba felrobbant, a gázmaszkat tegyük be a rakás (LOCKER) rekeszbe, ne legközelebb erre jövünk, csak fel kell vennünk (ene az idő bőven elég).

Miután ezt elvégeztük, vegyük célba a G1 folyosót, ahol a térképszobában (MAP ROOM) bírtokba vesszük a napfényt (SUN CHART) Végül a szektor légterében WARDEN bányászó korbakorbak. A DANGER szobán keresztül elmegyünk az E1 folyosóra, anonnán egy szép, stilusosan SUPPLY-rekesszel keretezett keretet (FRAME) kell begyűjtenünk. A DANGER szoba egyik LOCKER-rekeszében tegyük le az egyik tárgyat, mert a keret begyűjtése után má: 4 tárgy lesz nálunk és ha jövünk vissza, már nem tudjuk felvenni a gázmaszkat (vagyis kiessé elgázosodunk). A letett tárgy tenetdíg ne a pisztoly legyen, mert a kerethez vezető úton WARDEN-nel illetve Sept harcosokkal is találkozunk. Miután a keretet begyűjtöttük, jövünk vissza, ezadjuk fel a letett tárgyunkat és menjünk ki a DANGER másik ajtaján. Az ajtó mellett lévő FACTORY-be pakoljuk le a napfényt és a keretet, emiből a gyér kiváló szemüveget készít nekünk. Ennek birtokában a fémbombával védett szobákban élve úszhatjuk meg a robbanást.



Térjünk vissza a térkép szobába, ahol most egy Föld-térkép (EARTH MAP) tárgy begyűjtés tárgyát képezni. Ezután menjünk át az A1 folyosón lévő Jégkrém (ICE CREAM) szobába. A jégkrém tulajavetőg pélickes fagyaszt, ezért az utáni elvtérseknek semmi szükségük nincsen feleséte (CORNET). Nekünk viszont ennél inkább, További utunkat az E4 folyosón lévő kltéz Sept-ek és WARDEN támadása teszi érdekessé. A liftet felmegyünk a G-szintre, ahol az E1 folyosóról nyíló szejektárban (SOIL DEPOT) fogunk fémhíveteloa barátai létogatást tenni. Mivel az ajtó zárva van, a nálunk lévő tárgyak előzet kell helyeznünk egyet a KEY-rekeszben. Erre a célra leginkább a Föld-térkép felszár alkalmasnak. A taktérón keresztül menjünk át az A3 szektorban lévő kltéz, amivel felrobbanunk az A-szintre. A B3 folyosón lévő obszervatóriumba (ASTRONOMY) bemelve kiváló tűzijéték fogad bennünket: 10 másodperc ellátával robban egy fénybomba. Ez igazán nem tud minket zavarni, ugyanis kiváló szemüvegünk megvéd bennünket. A bomba robbanása után helyezzük el a becses divetholmit a LOCKER-rekeszbe, hogy erre járunkban semmi hasznát nehezzük majd.

Menjünk ki a kijáraton és az utunkat felvoldozzon Sept-ek hulláival tarkítva, távozzunk az I3 folyosó útjával a B-szintre. Az I1 folyosón egy templom (ORATORY) bejáratát van szerencsánk ezemügyre vételezni. Odasbeni jónéhány SUPPLY-rekesz található, egyelőre egy állványt (DAYS) vesszünk birtokba (a képen jobb oldalt lévő rekeszből). Belordulva a a folyosóra, a lift segítségével az F-szintre távozzunk. A liftből kilépve rogtan WARDEN ponyog a nyakunkba. Kultúrelődés következik, mert az A1 folyosón lévő zeneszoba felá irányítjuk tépseinket. Természetesen a műveltsége: nem osztogatók boldog-boldogtatannak csak az rézesetűlhet a kultúra gyümölcsében, éki barak a KEY-rekeszbe egy feleséte (hogy miért pont fagyteletelésre kell ide, azt talán csak Murphy és a program írja le). A szobában egy fel rekeszből egy szép lent (LUFE) mosolyog ránk, bizonyára el akar jönni velünk. Ballegjünk el a C3 folyosóra, ehonnan lekltézünk az E-szintre. Néhány Sept féltelankodásától kísérv a G2 folyosón lévő állat továbbélünk a D-szintre. Valamikor régen már jártunk az F3 folyosón lévő pétecségnél (BAKERY), ahol egy szép tonét helyeztünk el a KEY-rekeszben. Akkor elmutasztón létogatunkat most bepótoljuk, de előbb a FACTORY-rekeszben a lantból és az állványból - meglehetősen hihetetlen ételalkítást követően - egy élmomuhát gyártunk. A pécségnben az egyik rekeszből magunkhoz vesszük a tésztét (DOUGH) és - ahogy jöttünk - már távozzunk is vissza az E-szintre. A C3 folyosón lévő DANGER szobában kidobjuk a kukába a porbombát, majd a Sept harcosokat elkerülve az H4 folyosó útjával lemegyünk az I-szintre. A kltéznek meg nincs vége, mert az E-szektor útjával felmegyünk a G-szintre, onnan pedig az A-szektortól az A-szintre. Miután gyomunkat már elkerült kétfőn osztóavarni, egy utolsó nekivágászkodással célozzuk meg - az ASTRONOMY-n keresztül - az I3 szektor liftjét, amelynek segítségével végre megátkozhatunk eredeti célunkhoz, a B-szintre. Az E1 folyosón találjuk a bankot (BANKER), ehová - meglehetősen érdekes logika folyán - a tészte KEY-rekeszbe helyezésével juthatunk be. A szobában négy élmomukra megtalálhatjuk az M-CENTRAL 2 számú kulcsát (KEY 2 - SECOND KEY TO M-CENTRAL).



Következő célunk az A2 folyosó DANGER szobája. A felon lévő VIDTEX szerint a sugárzás edén élmomuhát illik viselni. Mivel nekünk már van ilyen kutyú a birtokunkban, bátran bemehetünk a szobába, ahol 10 másodperc múlva a sugárzás eléri a kritikus szintet. Ez most nem igazán izgat minket, viszont a sugárzás elmúltával - tekintettel a későbbi felhasználásra - pakoljuk be a LOCKER-rekeszbe az élmomuhát. Távozzunk a szobából és a C3 folyosó útjával utazunk le a J-szintre.

Itt a C1 folyosó, a biztonsági (SAFETY) szoba tesz a célunk, amelyben begyűjthetünk egy luvédó (EARMUFFS) illetve egy pár bakancsot (BOOTS). Úgy, ahogy jöttünk, menjünk vissza a B-szintre, majd a 2 folyosóról a G-szintre és máns csodálkozhatunk a felénk repülő WARDEN-en. Az A3 szoba DANGER szobájában egy porbomba robban 15 másodpercen belül. Sajnos teti van a kezünk, nem tudjuk kidobni, ergo felrobbanunk. Célszerű tehát bajdvetelünk előtt a C1 folyosón lévő LOCKER-ben lerakni az egyik tárgyunkat, pl. a bakancsot. Miután bemertünk a DANGER szobába, tegyük a bombát a szemben lévő falon található KEY-rekeszbe, majd menjünk a B1 folyosó DANGER szobájába, ahol egy hengbomba teszi azéppá az életet a felrobbanásával. Ellens hethető védekezést nyújt a fűvódó, amit a robbanás után elhelyezünk a LOCKER-rekeszben.

Menjünk vissza a békénesekért és térjünk vissza ide. A porbomba helyiségben a bombát, most már ne a KEY-rekeszbe tegyük (ott már léven egy bomba - nincs hely), hanem a REFUSE-be dobjuk ki. Tevózzunk a kijáraton és kezdjük újabb létezésbe. Az F4 folyosóról felteperünk a C-szintre és ott belépünk át a 2 folyosóra, ahol egy másik léttel meggyünk a D-szintre. Itt a C3 folyosón lévő vegyésznel (CHEMISTS) fogunk gyűjtögetni, miután bejutottunk. Mivel a vegyész bácsik mindig bokáig állnak a különféle büdös lényökben, adományozzuk nekik a békénecsukát, tegyük be a KEY-rekeszbe. A szobába most már bemehetünk és begyűjthetjük az oxigént. Némi létegetéssel keveredünk fel az A-szintre (D-G2 - E-H4 - I-E4 - G-A3), ahol az A1 folyosón egy üres tartályt (EMPTY TANK) találunk. Miután begyűjtöttük, menjünk át az ASTRONOMY szobához (B3) és a FACTORY-ban gyűjtessünk az oxigénből és az üres pelackból egy oxigéntartályt (AIR TANK). Ezután az A1 folyosó ONE WAY szobáján keresztül - WARDEN-nel való találkozását mellőzve - megcélizzuk a C-szintet (A-D2 - F-A3 - E-H4 - I-E4 - G-F4). Az A2 folyosó DANGER szobájánál a VIDTEX szeikt a külső fal kinyitja. A szobában 19 másodperc múlva kilóg a levegő, az oxigéntartályunk megvéd minket a környezeti ártalmaktól. Tegyük le és lávozzunk a szobából.

Következő lépésben vegyük fel a létrát (STEPS) a B4 folyosón, majd az A2 folyosó ONE WAY szobáján keresztül menjünk a D2 folyosó léttéhez. Újabb létezési körképés következik. E-H4 - I-E4 - G-A3 - A-I3. A B-szintre lyukadtunk ki, ahol az E3 folyosón begyűjtetünk egy egységcsomag számológépet (MACHINES - CALCULATORS), hecsak bele nem botunk közben egy Sept-be. Kincseinkkel megakadva keressünk egy FACTORY-rekeszt (A2), ahol a létrából és a számológépből egy Trigyék és létték-típusú játékot (GAME) állíthatunk össze. Ezután rövid létezéssel (E3 - G-A3) az A-szintre keveredünk, ahol a D1 folyosón az igazgató (DIRECTOR) szobájában begyűjthetjük az M-CENTRAL első kulcsát (KEY 1 - ONE KEY TO M-CENTRAL). Következő célunk lehet az F-szint, majd onnan az A3 folyosó léttével legrünk az E-szintre, ahol a C2 folyosón lévő LOCKER-rekeszben elhelyezzuk megőrzésre az egyik tárgyunkat (mondjuk az egyes kulcsot). Térjünk vissza az F-szintre (H4 - I-E4 - G-F4 - C-G2). A G3 folyosón megtaláljuk a játékszobát (GAMES ROOM), amelynek másik kulsunket - csodák csodájáért - logikusan a nálunk lévő játékkal tudunk kinyitni. Még ne menjünk be, hanem menjünk át a szomszéd folyosóra, ahol begyűjthetjük az M-CENTRAL harmadik kulcsát: (KEY 3).

A játékszobán keresztül a C-szektor léttével megközelíthetjük a H-szintet, ahol a H4 folyosón megtalálhatjuk az M-CENTRAL-1. Az itt található KEY-rekeszbe kell belennünk az általunk összegyűjtött kulcsokkal, de csak akkor tudunk bemenni, ha mind a három a helyén van. Mivel egyelőre letennünk az E-C2 folyosón lévő megőrzőbe, el kell ugranunk éna (nem sok idő, csak egy jó negyedóra). Tegyük le az egyik nálunk lévő kulcsot a H1 folyosón lévő LOCKER-rekeszbe, aztán a továbbiak dőnéjben: létezés C3 - F-A3 - E-C2 folyosóról belenni a LOCKER-ből az első kulcsot - E-H4 - I-E4 - G-F4 - C-G2 - F-C3 és már sikerült is visszajutnunk a H-szintre. Menjünk az A3 folyosóról nyíló ellenőrzés (CONTROL) szobába és az ott található KEY-rekeszbe tegyük be az első kulcsot. Ezután vegyük fel a H1 LOCKER-ben lévő kulcsunket és sétáljunk az M-CENTRAL bejárathoz. A bal oldali lévő KEY-rekeszbe a kettes, a jobb oldaliba a harmadik kulcsot kell letennünk. Az M-CENTRAL nyitva áll, mehetünk belé. A játék első fázisát végrehajtottuk.

A 2.fázis

Belépve az M-CENTRAL-be egy VIDTEX-be botlunk, ami üdvözlöl minket és szeretettel közli, hogy a város minden síkos szobája kinyit, majd egy másikat is találunk, mely szerint az első fázis után következik a második kijutás a szentélyből (SANCTUM). Nézzük meg, ezt az igen kellemetlen szobát. Az egyik ajtaján még be tudunk menni - de bent már egy KEY-rekesz vigyorog ránk gonoszul és a mellette lévő VIDTEX is egy mély gondolati lírát sugárzó verskével közli, hogy tovább játsszuk a "torokos bot"-játékot. A vers szabad fordításban valahogy így hangzik: 'En vagyok a szentély őre, 5 pár leaz a bejutás a MARSPORT-ban lődörgőre, tovább vár a nagy sz. ás'. Roppani értelmes szöveg, tipikus Gergely-pudér. Vegül megismersek sikerül kiutnunk, hogy mit jelent: belépés (ENTRY) szó botlást kell összegyűjtögetnünk. Mindegyik belüli két tárgy FACTORY-nál történő összeállításra eredményez.

A második fázisban már nem adunk olyan részletes receptet, mint az előbbinél, mert az egész Spectrum Világ a Marsport-fel lesz tele egyéb dolgok is kell vannak már vele), inkább csak a szükséges elvegezni velőket lementetjük. Aki idáig eljutott, már biztosan önállóan is össze tudja gyűjtetni a városban a tárgyeket, illetve tud közlekedni a léttel (ebben segít a táblázat elején a táblázat a tárgyak leltárhelyéről és a térkép is).

A második fázis első lépésekénti körzerésünk az enálunket. A POWERGUN-ből elő kell állítanunk egy HYPERGUN-t, ami némileg korszerűbb fegyvert az előbbinél, mert a Sept parancsokot ellen is hatékonyak (így jónéhány újabb szektorba juthatunk be). A feladat roppan egyszerű, ha tudunk minden hozzá szükséges dolgot, egy ropke óra alatt készen is vagyunk. Nézzük sorban a tenivarókat. először is készítenünk kell egy edeg ARTEFACT nevű konyvaléket. Ebből és a POWERGUN-ből készül a HYPERGUN. Ez így elmondva elég egyszerűnek tűnik, de mindenké megnyugodhat, mert nem ezek olyan forrón a készlet (sokkal forróbban essük). Az ARTEFACT összeállításához szükségünk van először is egy trópusi sisakra (TDPEE - B-szint F4 folyosó SUPPLY-rekesz). Enhez először a szektoron védő DANGER-szobában lévő tdszombot kell hstástelelanítanunk egy kis nyugtatóval (VALLIUM). Ezután egy másik sisakra (HELMET) rányitjuk a figyelemünket, ami a boiler-házban (BOILER - J-szint H) található. A boilerhez az ültetvényen (PLANT ROOM - J-H4) keresztül juthatunk el, ami a muskátli (GERANIUM) nyit, ami a HOT HOUSE-ból (G-C1) gyűjtetünk be. Nem árt még igazán a játék lényegét, először híaz, hogy az a szoba nyitva van. a jégcsappal (ICE PACK - I-A1) tudjuk kinyitni (ezt a szobát - hál'istennek - az első fázisban már kinyitottuk). Mindezek után a boiler az F-szint F-4 folyosóján lévő kannával (KETTLE) nyitlhetjük ki és megtalálhatjuk a HELMET-et. Kiutn megvan mindkét sisak, keressünk egy FACTORY-rekeszt, amelyben a ketőt összeállítva, megkapjuk az ARTEFACT-ot. Tegyük be most a fegyverünket is és egy másodperc múlva már bírunkba is vahaljuk csillogó HYPERGUN-unkat. Ennyit a fegyverrendszerek letelejesítésének faredalmaitól. Bizonyára mindenkinek öröme szolgál, ha közöljük, hogy a második fázis teljesítéséhez addig még semmit sem csináltunk.

Felszerelésünk megerősödésén leltárolva induljunk el összeszedgetni a szentély kulcsához szükséges botlást elkeresztet. Lássuk a tárgyakat:

E-botl: MUTE (hangtompító) + MANIFESTO (kiáltvány)
 H-botl: STRAINER (szűrő) + SUN CHART (nappartye)
 T-botl: CHARCOAL (faszen) + PROJECTOR (vetítő)
 R-botl: CAKE (torta) + LEAD SUIT (ólomruha)
 Y-botl: EARMUFFS (fülvédő) + EYESHIELD (szemüveg)

A tárgypéldákat egy FACTORY-rekesznel kell összeállítanunk. Célszerű ehhez egymáshoz közel (egy szinten) lévő FACTORY-kat (illetve az órszerakához szükséges rektárok) választani, hogy ne kell-



jen túl soket mászkálunk (így is kell elegend), javesodjuk a B-szint két FACTORY-ját (A2 és B4), itt megfelelo számú egyéb rekesz is van. Mint láthatjuk, több betűndi előfordulnak olyan tárgyak, amelyeket - több tárgyból összeállítva - már használtunk bomba elleni védőeszközként (EYESHIELD a lénybomba, LEAD SUIT a sugárzás ellen) illetve kulcsként (CAKE a BAKERY kulcsa). Ezeket nem szükséges újra összeraknunk, előhozhatjuk őket rendeltetési helyükről is, de ezután vigyáznunk a kódszöveggel.

Mután az összes betűt elkerült összeraknunk, egy FACTORY-ba bepekelve ez összeset egy kulcsot: (KEY TO SANCTUM) kapunk eredményül. Ezt a H-szinten lévő SANCTUM KEY-rekeszébe helyezve ki tudunk menni a szentély másik kijáratán és bejuthatunk a LABORATORY-ba, ahol megtalálhatjuk a védőpajza tervét. A második fázis befejeződik.

A 3. fázis

A harmadik fázisban a feladatunk a védőgyűrű tervrajzának (PLANS) megszerzése a laboratóriumból (LABORATORY). A bázis automatikus ónvédelmi rendszere akkor aktivizálódik és 90 másodperc múlva "gas pur és chomu" lesz a Marsport-ürkiötő. A bázist tehát a tervek megszerzésétől számított 90 másodpercen belül el kell hagynunk a SPACEFIELD kijáraton keresztül. Mivel ez az idő édeskevés ehhez, hogy a liftek használatával visszavergódjunk a kijárathoz, adódik a kézenfekvő feltételezés, hogy kell lenni egy rövidebb útnak is erre felé. Sajnos a sorok kónak rendkívül szegényesnek bizonyult a fantáziájuk ahhoz, hogy kitalálják merre van ez a rövid út, így a következő fázis megoldását egy kedves Olvasóinknak köszönhatjuk, aki volt szíves beérőlni a szerkesztőségünkbe. Köszönet érte!

A rövidebb út megtalálásához a J-szint D-szektorában található VIDTEX szolgáltatója az információt "7 FROM 10 MAKES YOU A BIGHEAD" (Hét a tízből nagy fejet csinál nekod). Rendkívül épületes megállapítás, így elsőre túl sokat nem mond. Elmélkedünk inkább azon, hogy mely tárgyak nem szerepeltek még eddigi működésünk során. Csak egy ilyen létezik van, méghozzá a codexek. Ezekből szintenként egy-egy darabot találunk, vagyis pontosan TÍZ darab van belőlük. A VIDTEX szintet "hét a tízből", tehát már valószínűleg nyomon vagyunk. De melyik ez a hét? A megoldás kulcsát a BIGHEAD szó tartalmazza, amelynek minden betűje egy-egy szint jelölésének felel meg. Tehát kezdjük el felszedegetni a szó által meghatározott sorrendben a codexeket, először a B-szinten lévő, amelynek a jele "H", utóljára pedig a D-szinten lévő, amelynek a jele "V". A codexeken lévő feliratokat sorban összeolvasva a következő karakterhalmazt kapjuk eredményül: H D G U N V. Az első három karakter egy helyre utal: a H-szektor D6 folyosójára; a második három karakter (GUN) a legyáratunkot jelzi, tehát lőnünk kell valamire; az utolsó karakter a tüzelés irányát jelzi, "V" vagyis nyugat. Ha a megadott helyen ebbe ez irányba tüzelünk (ld. a képen) a HYPERGUN-nal, egy idő múlva egy szép nagy lyukat égetünk a falba. Ez a nyílás nem más, mint egy liftnak az ajtaja, ami a C-szintre vezet. Mután megvett a rövid út, menjünk a laboratóriumba és gyűjtsük be a térképeket, majd siessünk vissza az imént megtalált liftkünkhöz. A C-szintre leérve menjünk a zsilipejtőhöz (SPACEFIELD) és lévazzunk a bázisról. Ezzel teljesítettük a játék harmadik fázisát is, sikeresen végrehajtottuk a feladatot.



Utóljára még egy kedves jelenetnek lehetünk tanúi: Marsh kapitány kutikus morgásokat végaz (oról), műkorben biztonságos tévoból megcsodálhatjuk a Sept-ektől homzsegő bázis felrobbanását. A bázis helyén megjelenő falrat azonban szörnyű sejtelmeket ébreszt bennünk: az van oda írva, hogy "A harc folytatódik, előre a FORNAX-ra!" Csak nem ezarja a Gargoyle még egy ilyen játékát "megörvendeztetni" a negyérdemű? KÖNYÖRGÜNK, NEEEEEEEE



the siege
continues
forward to
fornax

in-central approach:	90%	ended
entry to sanctum:	50%	ended
exit from marsport city:		ended

Doc the Destroyer

A VIDEÓ JÁTÉKOK

1987

1988

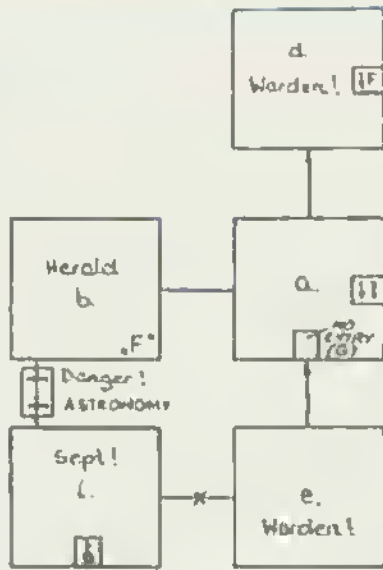
1989

1990

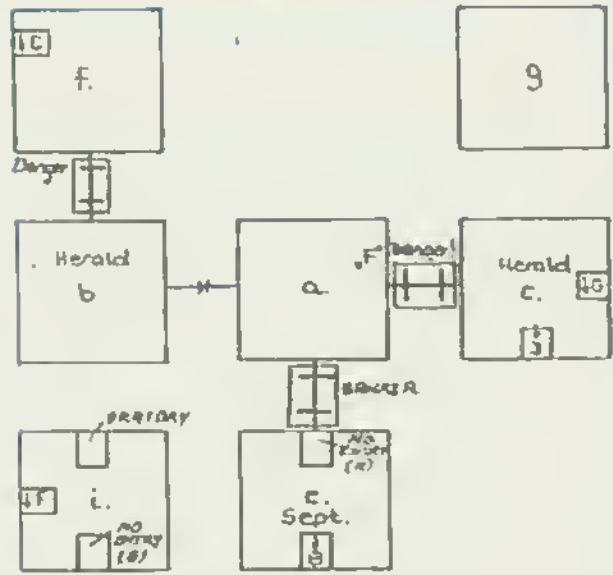
1991

1992

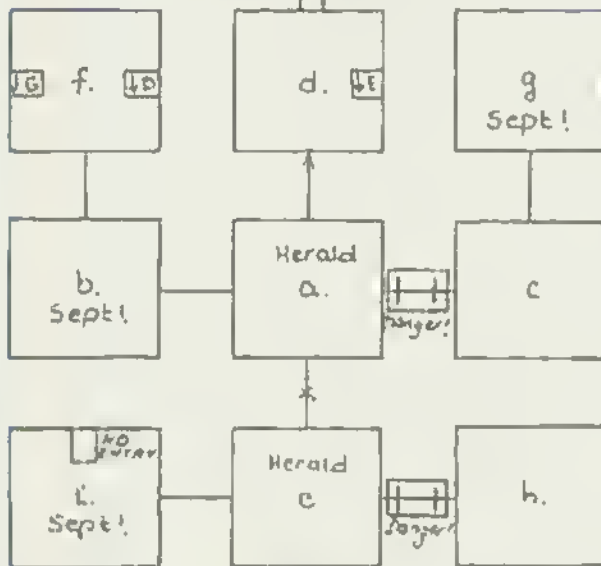
(A)IBA



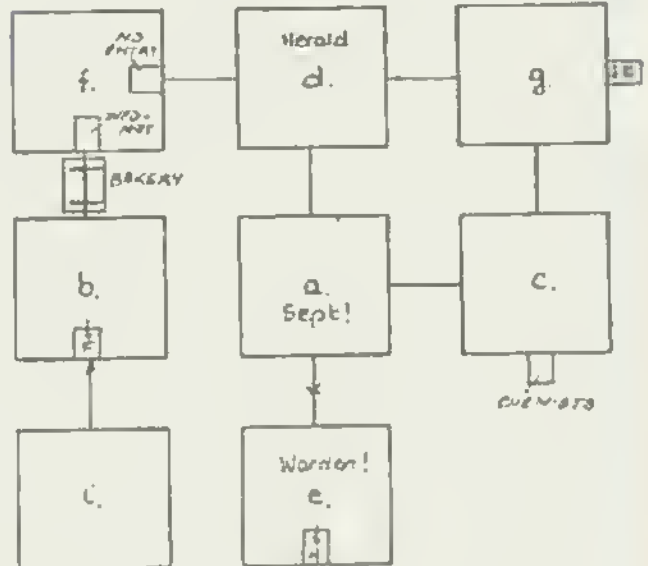
(B)YER



(C)OMA
SPACEFIELD



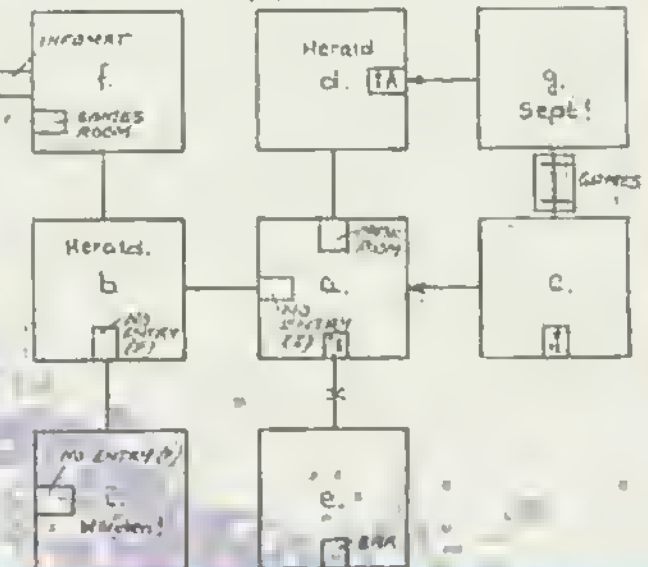
(D)ALY

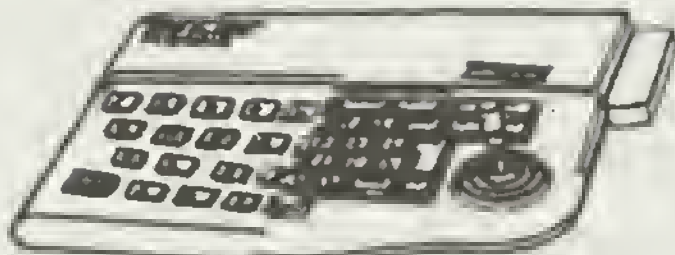


(E)LS



(F)ARR





Ismét az EMULÁTOR-ról

A Sinclair ZX Spectrum számítógépről mindenkinek megvan a saját pozitív tapasztalata, ezért ezt nem kell különösebben részleteznünk. Az **EMULÁTOR** egy olyan eszköz, amely egy másik berendezés működését képes utánozni, annak ellenére, hogy felépítése teljesen más.

Az **ENTERPRISE** gépre készült Spectrum **EMULÁTOR** majdnem „SPECTRUMMA” változtatja a gépet.

Ezúttal az **EMULÁTOR** folyamatos használata közben szerzett tapasztalatainkat szeretnénk megosztani Olvasóinkkal, hiszen az okos más kárán (is) tanul.

Az első problémák a *csatlakoztatásnál* jelentkeznek. A **SYSTEM BUS BRIDGE**-dzel viszonylag könnyen tudjuk „összedugni”, mert nemigen tud elcsúszni a kártyáról, viszont könnyen előfordulhat, hogy a **BRIDGE** és a gép közötti csatlakozással megszenvedünk.

Biztos módszer nincs, de idővel majd belejövünk! Nagyon vigyázzunk, **MINDIG FESZÜLTSEGMENTE-SÍTSÓK A GÉPET**, mielőtt „dugunk” vagy „lehúzzunk”, mert ha ezt elmulasztjuk, mindent tönkreteszünk!!! Ha esetleg nem sikerül a pontos csatlakoztatás, legfeljebb nem jelentkezik be az **EMULÁTOR**, vagy „se kép, se hang” játékot űz velünk a gép, de hibát nem okozunk.

Az **EMULÁTOR** BASIC-ben teljesen SPECTRUM kompatibilis, kivéve a **FLASH** utasítást, de ha egy programban ihet talál, nem zavarja meg, hanem átugorja. Ez a játékoknál nem túl érdekes, de az kifejezetten kellemetlen, ha a szerkesztő sorban „elvész” a kurzor!!! Ha legalább inverz volna!

Az „F” billentyűkre „kirakott” **HELP** funkció a kezdő **EMULÁTOR** használóknak jelent nagy segítséget, hiszen nem kell mindig a leírás után kaparászni.

Gépi kódban a programok kb. 85-90 százaléka fut. A „kiakadás” oka lehet pl. „illegális” belépési cím használata, saját loader, vagy néha „spéci” hangeffektek. Ha az **EMULÁTOR**-nak nem tetszik valami, akkor vagy egy karakter méretű kis sebér négyzetet tesz ki a bal- vagy a jobb sarokba, vagy egyszerűen lefagy. Néhány program erről vagy nem tud, vagy daske csak azért is fut, miközben vígan virít a négyzet valamelyik felső sarokban. Találkoztunk több olyan programmal is, amelyek nem jeleztek hibát, de a játék közben a harmadik-negyedik pálya után lefagytak.

Az ilyen programok elsősorban a többrészes, ún. „utántöltés” játékok, de gyakran előfordul ilyen „lemerevedés” az egyrészes programok esetében is.

Sajnálatosan a régi (1983-84 kiadású) programok, amelyek jórészt BASIC-ben íródtak, esetenként egyáltalán nem működnek az **EMULÁTOR** KÁRTYÁVAL.

Vannak olyan programok, melyeket ha **MULTIFACE**-szel előzetesen SPECTRUMON „átírjuk”, *feltűnnek halottakból*, és kifogástalanul működnek, mert a **MULTIFACE**-szel történő lementéskor a „krakkolás” nyomai eltűnnek.

A SPECTRUM programok sajátossága, hogy a „jogosítvány illetőségű crackerek”, a **MULTIFACE** tulajdonosok, valamint a reagenteg másolás és magánerejű történet feltörés hatására egy programból igen sokféle változat létezik. Könnyen előfordulhat, hogy sikerül egy működő verziót találnunk valamely használhatatlannak vélt programból.

Találkoztunk egy érdekes jelenséggel is, melynek nem értjük az okát. Gyakran előfordul, hogy az alsó sor a „C” billentyűtől kezdődően „elhal”. A dolog érdekessége, hogy időnként a feletrűk lévő billentyűk (pl. az „M”-nél a „K”, az „N”-nél a „J”, a „SPACE” helyett az „ENTER”, stb.) kezdtek el jól, máskor pedig „tudathasadósan” működni. Emec jelenséget nem egy **EMULÁTOR**-nál tapasztaltuk, tehát az kizárható, hogy a mi példányunkban, vagy a gépünkben volna a buba! Megint csak érdekes, hogy ez csak a gépi-kódú programok futtatásakor jött elő!

Vonjuk le a tanulságot: ha valamelyik billentyűk nem akar működni, akkor próbálkozzunk a környező billentyűkkel, esetleg a **SHIFT** billentyűvel együtt nyomjuk meg őket. Ha a makacs kis programunk még ennek ellenére sem áll kötélnek, úgy ajánljuk a „**KOPEXY SYSTEM**” által bevezetett módszert, nevezetesen azt, hogy tenyerfelületünkkel óvatosan az elérhető billentyűkre nehezedünk, vagyis több billentyűt nyomunk le egyszerre. Sok programot sikerült már ilyen módszerrel elindítani. Az ok az, hogy az indításhoz valóban több billentyű együttes lenyomása szükséges!

Az itt ismertetett trükkök ellenére mégis elég sok programtól esünk el, pl. **FIGHTER PILOT**, **MERCENARY**, stb.

A programoknak van egy része, melyek a használhatatlanságig lelassulnak, pl. „**WHAM! THE MUSICBOX**”. Némely software éppenséggel gyorsul, ami nem volna baj, ha csak a játék sebessége változna, ám nagyon zavaró lehet, ha az irányítás beállításánál nem csak az aktuális irány, hanem az összes opció egy billentyűre definiálódik a felgyorsult billentyűzet lekérdezés miatt. Ha már végképp nem tudunk olyan rövid ideig lenyomni (pöccinteni) egy billentyűt, hogy csak egy helyre történjen a definiálás, akkor - ha erre lehetőség van a menüben - válasszuk ki valamelyik billentyűvel párbuzamos botkormányillesztőt.

Ilyenek lehetnek:

CURSOR	- 5,6,7,8 a tűz-gomb sokféle lehet, pl. SHIFT , SPACE , 0, 9, M, stb.
AGF/PROTEK	- az előzőhöz hasonló, de az irányok más kombinációban lettek összerakva.
SINCLAIR I	- 1,2,3,4, tűz: 5
SINCLAIR 2	- 6,7,8,9, tűz: 0
INTERFACE II.	- ld. SINCLAIR 2

Az egyéb Interface-ek (pl. **KEMPSTON**) oem billentyűzet-párbuzamosak, ezért ne válasszuk ezeket, mert a kiválasztást követően a klaviatúra nem él, és nincs lehetőségünk módosításai.

Sajnos az **EMULÁTOR** használatával elesünk mind a belső, mind a külső botkormányok, valamint a tényleg jól használható **EXDOS**-kártya használatától is. Értesüléseink szerint kifejlesztés alatt áll egy **KEMPSTON** típusú botkormány illesztő, az **EMULÁTOR**-t felhasználók számára, de amíg megjelenik - ha nem kőszá a híresztelés -, addig is a nem túl strapabíró billentyűzetet kell „győztörnünk”. Nagy kár, hogy az **EXDOS**-t nem használhatjuk, pedig milyen klassz is volna, ha a **SPECTRUM** programokat lemezről is tölthetnénk!!!

ENTERFACE

MATCH DAY II.

Már az ENTERPRISE gép piacradobása idején igény volt egy olyan programra, amivel két játékos, 'egymás-ellen' küzdhet. Ilyen játék a Match Day Two, amely nemcsak egyszerű fociszimuláció, hanem házi bajnokságok lebonyolítására is alkalmas. Itt jegyezzük meg, hogy a mi verzióink valószínűleg hibás, ugyanis a kupa-bajnokság opciók beállíthatók, de nem sikerül 'életre-keltetni'. Reméljük, hogy csak miunk jelentkezik a hiba, és nem felesleges az ismertetés ide vonatkozó részének közreadása!

A program SPECTRUM ábrát, ez onnan is látható, hogy a betöltés alatt megjelenő SCREEN-ben ott maradt a 'jugó kalór' jele.

A bejelentkező menüben a következőket láthatjuk: 1.játékos játszik / 2.játékos játszik / Páros meccs / Kupa / Bajnokság / Billeentyűzet, és egyéb opciók

A menükezelés a BAT MAN c. programból ismert módon működik, vagyis bármelyik billentyű lépteti az aktuális sort, ENTER kiválasztja azt. Nézzük logikai sorrendben, választuk ki az utolsó opcióit, erre megjelenik:

Kilépés a menüből

Match Day opciók

1.játékos vezérlése (botkormánybeállítás is)

Kilépés

Left-bal
Right-jobb
Up-fel
Down-le
Kiek-rugás
2.játékos vezérlése
(meggyezik az elsővel)

Csapatok nevei (max. 8 db.)

Taktika

Attackin-támadás
Defensive-védekezés

Szín beállítás

Kilépés a menüből
Váltortítás

A Match Day opciók:

Beállítások: Hang

High-összes
Low-csak a fontosabbak
Off-kikapcsolva

Járátkidő: 5 perccenként állítható

Rúgások: Fwd-gyors előre

Hard-csak előre

II.-két egység, csak előre

III.-három egys., csak előre

All.-az összes rúgás

Számítógép mecse

Attended-erős

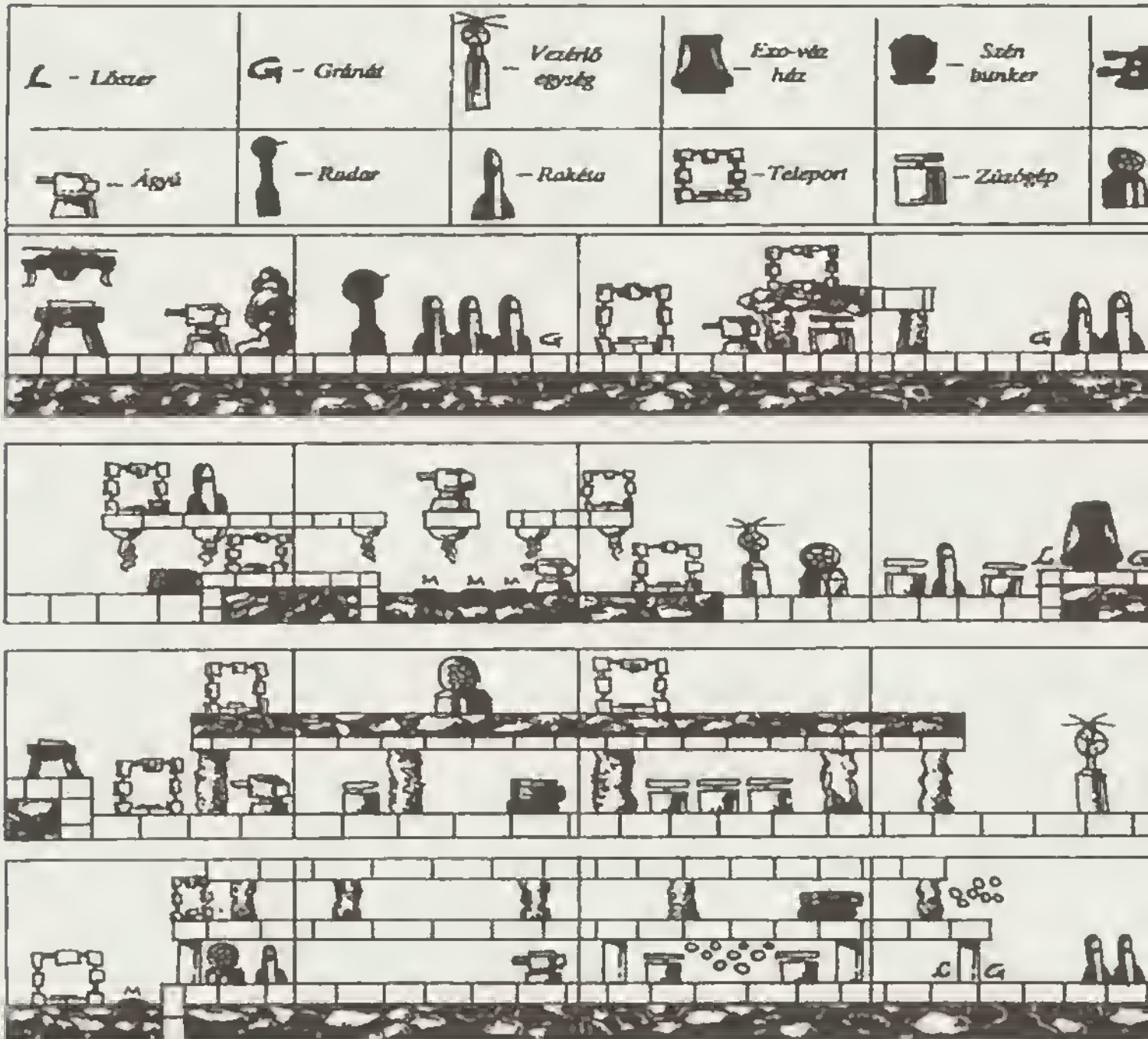
Számítógép erőssége: Low-gyenge

Medium-közepes

High-erős


1.játékos; Ember/gép


2.játékos; Ember/ember




L - Lőszér

G - Gránát

 - Vezérlő egység

 - Exo-víz ház


 - Szén bunker



 - Ágyú

 - Radar

 - Rakéta

 - Teleport

 - Zúzógép



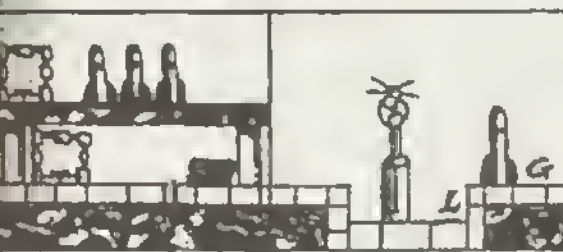
Állítsuk be a nekünk megfelelő opciókat, majd lépünk vissza a főmenübe. Indítsuk el a játékot az egy játékos opcióval. Most ismét egy menüt kapunk. Elvethetünk minden esetben ilyen log lehetőséget, ha indítjuk a játékot.

Ami half-cszdjök az első féldő, A másik két sorral az éppen beállított csapatunk javára tudunk "pótolni" tankolás". Most még a gép zseléjét egy kicsit, amíg meg nem nyomunk egy billentyűt. Ezt követően megjelenik a játéktér. Fent, középen egy műszer láthatunk, amely a rugósok arányát, és irányát mutatja, mellette a játékidő látható. Ligezre csak egy játékos lehet irányítani, az éppen aktuális locsata feje felül egy "glória" látható. A játékban tudunk fejelgetni, felugrani, dezes rugós választása esetén aszhaladni, stb. A laposról mindig egy vortában motoros a labdával, de vesdóni is tudunk. A "STOP" billentyűvel megszakíthatjuk a mérkőzést, itt a játékos megválasztott módon egy menüt kapunk, ahol is megválasztunk a főmenübe, vagy taktikai választástunk.

- Kapcsolatok esetén:**
 Ellenfelet beállítás
 Számítógép-ember
 Ember-számítógép
 Ember-ember
 2 ember-számítógép
 Számítógép-2 ember
 Számítógép-számítógép

- Kupa állása:**
 Start 6 kupa
 Start régi kupa
 Vissza a menübe
 A kupa kódja
 Vissza a menübe
 Bajnokság esetén hasonló a menü, csak a kupa helyett a bajnokság rész szabályozható

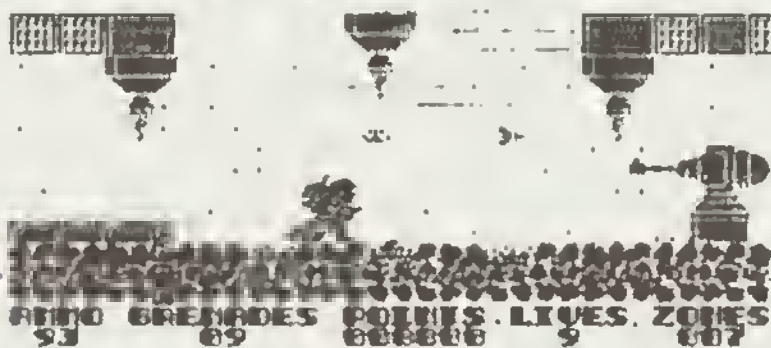
Nagyon nagy tank	Sok-sok kis dolog	Robbantható szikla
A sok-sok kis dolog útrókjá	Duplacsővé fegyver	M - Akna



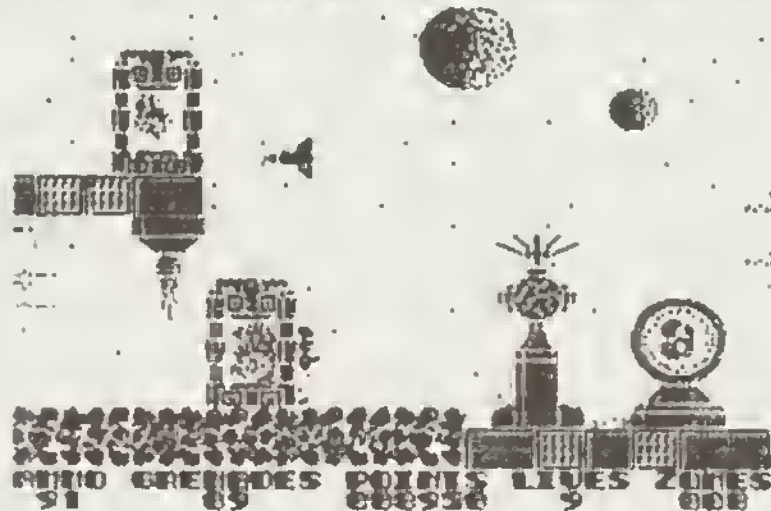
EXOLON

Ismét egy nagyon színvonalas, jó grafikájú programmal gazdagodtak az ENTERPRISE 'hívők'. A HEWSON CONSULTANTS 1987-ben készített játékát, az EXOLON-t írta át egy titokzatos valaki 'föld alatti' (underground)! Az álló ügyességét dícséret illeti, tekintettel arra, hogy a program a 128-as SPECTRUM hangján szól. A STOP billentyű is reagál, PAUSE funkcióval. Érdekesség még az is, hogy az ENTERPRISE változat az eredetibez képest alig érezhetően, de lassabb. Ez egyáltalán nem megy a játszhatóság rovására sőt, még ismét könnyebbségeket is jelent! A játék során egyetlen helyen sem találtunk ATTRIBUTUM-hibát!

A játék kb. 150-pályán keresztül zajlik. A kezünkkel támadó masinériák elleo két fegyverünk van. Egy lézerfegyver, és egy rakétaverő. Ez utóbbit a tűzgomb hosszantartó lenyomásával tudjuk aktivizálni. A lézerhez 99 töltényünk, a rakétához 10 gránátunk van.



A játék során feljuthatunk a felső 'trepinjre', ha használjuk a teleportáló fülkéket. Ezek kinézetre a telefonszéllyre hasonlítanak leginkább. Aktivizálásuk a tűz-gombbal lehetséges. A teleportáló kétirányú közlekedést tesznek lehetővé az egy képen látható fülkék között.



A játék szintekre oszlik. Minden szinten van egy kis lila színű fülke, amelyen csak áthaladva tudunk továbbjüni. Ha ebben a fülkében lefelé húzzuk a joy-t, magunkra öltjük a nehez-szalanderünket. Ez a ruha nemcsak az úr viszonyosságaitól, hanem az időként orvul felvágódó dugattyúktól (szűzógép), és a toposbaknaktól is megvédi.

A térképen az első szint megoldásához nyújtunk segítséget. Sok sikert a folytatáshoz!





```

9 LET P=1
10 DIM X1(12),Y1(12)
11 GRAPHICS HIRES 2
12 SET PALETTE 0,2
13 OPTION ANGLE DEGREES
14 FOR I=0 TO 359 STEP 30
15 LET X1(P)=SIN(I)*630+640:LET Y1(P)=COS(I)*350+360
16 LET P=P+1
17 NEXT I
18 FOR K=1 TO 3
19 SET INK K
20 FOR I=1 TO 12
21 LET X=X1(I):LET Y=Y1(I)
22 FOR J=1 TO 12
23 PLOT X,Y:X1(J),Y1(J)
24 NEXT J
25 NEXT I
26 NEXT K
    
```

```

9 SET STATUS OFF
11 GRAPHICS HIRES 2
12 SET LINE MODE 3
13 SET PALETTE 0,2
14 FOR C=1 TO 3
15 FOR Y=200 TO 520 STEP 160
16 FOR X=160 TO 960 STEP 160
17 FOR S=0 TO 140 STEP 4
18 PLOT X+100,Y,ELLIPSE S,S
19 NEXT
20 NEXT
21 NEXT
22 NEXT C
23 SET STATUS ON
    
```

Az első program azt mutatja meg, hogyan állíthatunk elő grafikai hatást a képernyőn, vonalminták segítségével. A második program látványos szövetminta demonstráció.

ENTERPRISE BILLENTYŰZET KÓDOK

KEYS	NORMAL	SHIFT	CTRL	ALT	KEYS	NORMAL	SHIFT	CTRL	ALT
1	31 (049)	21 (033)	31 (049)	31 (049)	N	6E (110)	4E (078)	0E (014)	8E (142)
2	32 (050)	22 (034)	32 (050)	32 (050)	O	6F (111)	4F (079)	0F (015)	8F (143)
3	33 (051)	23 (035)	33 (051)	33 (051)	P	70 (112)	50 (040)	10 (016)	90 (144)
4	34 (052)	24 (036)	34 (052)	34 (052)	Q	71 (113)	51 (081)	11 (017)	91 (145)
5	35 (053)	25 (037)	35 (053)	35 (053)	R	72 (114)	52 (082)	12 (018)	92 (146)
6	36 (054)	26 (038)	36 (054)	36 (054)	S	73 (115)	53 (083)	13 (019)	93 (147)
7	37 (055)	27 (039)	37 (055)	37 (055)	T	74 (116)	54 (084)	14 (020)	94 (148)
8	38 (056)	28 (040)	38 (056)	38 (056)	U	75 (117)	55 (085)	15 (021)	95 (149)
9	39 (057)	29 (041)	39 (057)	39 (057)	V	76 (118)	56 (086)	16 (022)	96 (150)
0	30 (048)	5F (095)	1F (031)	9F (159)	W	77 (119)	57 (087)	17 (023)	97 (151)
~	2D (045)	3D (061)	2D (045)	2D (045)	X	78 (120)	58 (088)	18 (024)	98 (152)
^	5E (094)	7E (126)	1E (030)	9E (158)	Y	79 (121)	59 (089)	19 (025)	99 (153)
&	40 (064)	60 (096)	00 (000)	80 (128)	Z	7A (122)	5A (090)	1A (026)	9A (154)
*	5B (091)	7B (123)	1B (027)	9B (155)	ENTER	0D (013)	0D (013)	0D (013)	0D (013)
;	3B (059)	2B (042)	3B (059)	3B (059)	ESC	1B (027)	1B (027)	1B (027)	1B (027)
: /	3A (058)	2A (042)	3A (058)	3A (058)	TAB	09 (009)	09 (009)	09 (009)	09 (009)
]	5D (093)	7D (125)	1D (029)	9D (157)	DEL	A0 (160)	A1 (161)	A2 (162)	A3 (163)
^	5C (092)	7C (124)	1C (028)	9C (156)	ERASE	A4 (164)	A3 (163)	A6 (166)	A7 (167)
~	2C (044)	3C (060)	2C (044)	2C (044)	INS	A8 (168)	A9 (169)	AA (170)	AB (171)
_	2E (046)	3E (062)	2E (046)	2E (046)	STOP	03 (003)	03 (003)	03 (003)	03 (003)
+	2F (047)	3F (063)	2F (047)	2F (047)	SPACE	20 (032)	20 (032)	20 (032)	20 (032)
!	61 (097)	41 (065)	01 (001)	81 (129)	UP	B0 (176)	B1 (177)	B2 (178)	B3 (179)
@	62 (098)	42 (066)	02 (002)	82 (130)	DOWN	B4 (180)	B5 (181)	B6 (182)	B7 (183)
#	63 (099)	43 (067)	03 (003)	83 (131)	LEFT	B8 (184)	B9 (185)	BA (186)	BB (187)
\$	64 (100)	44 (068)	04 (004)	84 (132)	RIGHT	BC (188)	BD (189)	BE (190)	BF (191)
%	65 (101)	45 (069)	05 (005)	85 (133)	F0	---	---	F0 (230)	F8 (248)
^	66 (102)	46 (070)	06 (006)	86 (134)	F1	---	---	F1 (241)	F9 (249)
&	67 (103)	47 (071)	07 (007)	87 (135)	F2	---	---	F2 (242)	FA (240)
*	68 (104)	48 (072)	08 (008)	88 (136)	F3	---	---	F3 (243)	FB (251)
;	69 (105)	49 (073)	09 (009)	89 (137)	F4	---	---	F4 (244)	FC (252)
!	6A (106)	4A (074)	0A (010)	8A (138)	F5	---	---	F5 (245)	FD (253)
@	6B (107)	4B (075)	0B (011)	8B (139)	F6	---	---	F6 (246)	FE (254)
#	6C (108)	4C (076)	0C (012)	8C (140)	F7	---	---	F7 (247)	FF (255)
\$	6D (109)	4D (077)	0D (013)	8D (141)					

Őnök között bizonyára sokan akadnak olyanok, akik szívesen foglalkoznak a Spectrum zenei programozásával. Bár a gép zenei lehetőségei nem első osztályúak, ettől a programtól sem kell ám csodákat várnunk. Sok negatívumot hallottunk már arról a programról, többek legyintve lettek ezt a programot a sarokba, amikor megjelent a 'WHAM'. A dolgot nem arról az oldaláról kell megközelíteni.

Nos a MUSIC TYPEWRITER olyan felhasználók számára készült, akik nem 'szintetizátor' szintű hangzásokat keresnek a kis fekete dobozban, hanem a zeneelmélettel szeretnének ismerkedni.

A program hasznos a zeneelméletben jártasnak és járatlanoknak egyaránt, igaz a kottasmeretért azért feltételezték a program készítői.

A program betöltődését követően állítsuk be a PAPER és INK színeket, majd nyomjunk meg egy tetszőleges billentyűt, ekkor belépünk a főmenübe. A továbbiakban a CAPS SHIFT és a SPACE együttes megnyomása bármely pillanatban az aktuális program megállítását és egy alprogramba való kérést eredményez, ahol beállíthatjuk az aktuális INK és PAPER színeket.

A programban három menüt helyeztek el, mindháromban a SPACE-zel választhatunk az opciók közül, az adott opciót ENTER-rel aktivizálhatjuk, a főmenübe a 'Q' billentyű segítségével térhetünk vissza (a/menüből), végül pedig a 'HELP' segítségével információt kérhetünk a programról, angol nyelven.

A főmenü

-PLAY

Lejátssza az aktuális zenét (ld. page #2)

-PLAY + REPEAT

Az előzőnek megfelelő, de itt beállíthatjuk, hogy hányszor akarjuk ismételtet lejátszani.

-PRINT

Kinyomtatja a kottát a számítógéphez csatlakoztatott nyomtatóra

-PAGE #1

Áttér az 1.sz. almenübe

-PAGE #2

Áttér a 2.sz. almenübe

-WRITE & EDIT

A zene megírására ill. kijavítására szolgál. Ha javítunk (EDIT), a program megkérdezi, hogy hanyadik taktustól kezdve történjen a módosítás.

A zene megírása

Az egyes billentyűknek a következő funkciói vannak:

Q - kilépés az üzemmódból

1-9 - a hang időtartamának kiválasztása

0 - a hanghossznak megfelelő szünet

w-p - félhangok

z-m - félhangok

e-l - egész hangok

CAPS SHIFT + 2 - a további hangok (félhangok) egy oktávval lejjebb (kilépés CAPS SHIFT + 3)

CAPS SHIFT + hang/félhang - az adott hang egy oktávval lejjebb

SYM SHIFT + 2 - ld. CAPS SHIFT + 2, csak egy oktávval lejjebb

SYM SHIFT + hang/félhang - ld. CAPS SHIFT + hang/félhang, csak egy oktávval lejjebb

CAPS SHIFT + 0 - utolsó hang törzése

CAPS SHIFT + 9 - taktus kinyomtatása

SPACE - szerkesztő módban a régi hang megszüntetése

Page #1

Key/time sign

Beállíthatjuk a taktusok hosszát (szám-billentyűk), ill. az állandó félhangokat (betű-billentyűk)

Tempo

Beállíthatjuk a lejátszás gyorsaságát: 23 leglassabb, 255 leggyorsabb

Ezen kívül beállíthatjuk a violen- ill. basszuskulcsot, valamint a hangok kottán való elhelyezkedését (szár felé, lefelé vagy vegyesen).

Page #2

Old

Kiválaszthatunk egy korábban írt zenét (ha van a memóriában)

New

Ezt az opciót kell választanunk, ha új zenét akarunk írni. A gép bekéri az új zene nevét (max. 10 karakter), és hozzárendel egy sorszámot. Egyidőben max. 16 zene lehet a memóriában.

Delete

Törli a megadott zenét a memóriából

Save

Kimentli az aktuális zenét a magnetofonra

Load

Az aktuális sorszám alá betölt egy korábban kimentett zenét.

Mintapélda

Ha a betöltődés után sorban megnyomjuk a következő billentyűket, akkor végigévezhetjük a 'világhírű' BOCI-BOCI TARKA c. sláger.

7,0,ENTER,SPACE,SPACE,SPACE,SPACE,SPACE,SPACE,SPACE,ENTER,SPACE,ENTER,B,O,C,I,ENTER,O,SPACE,SPACE,ENTER,2,A,D,A,D,3,G,G,2,A,D,A,D,3,G,G,2,K,J,H,G,3,F,H,2,G,F,D,S,3,A,A,O,SPACE,SPACE,SPACE,SPACE,ENTER,SPACE,SPACE,SPACE,ENTER,1,5,0,ENTER,O,ENTER.

A további zene-bonához sok sikert kívánunk!

Ez a felhasználói program igen hasznos szolgáltatást nyújt a számunkra. Lehetővé teszi, hogy fejlec nélküli file-áté megfelelő LOADER-t készítsünk. A LOADER MAKER-be megadhatjuk, hogy betöltés közben a BORDER körülírtá színben villogjon, valamint azt is befolyásolhatjuk, hogy egy adott screen milyen módon olvassódjon be (normál módon, tömörített formában, vagy pl. karakterenként).

A program kezelése egyszerű, mindenekelőtt két paramétert kell megadnunk:

- *adresz* (cím)
- *duzina* (hossz)

A LOADER MAKER betöltése után megjelenik a képernyőn egy menü, amely a következő opciókból áll:

- **RUN SCREEN**
Karakterenként betölthető kép.
- **NORMAL SCREEN**
Egyszerű, hagyományos betöltés.
- **COMPRESSED SCREEN**
A képet tömörítve olvassa be, a így rengeteg szabad memóriát takaríthatunk meg.

Amikor kiválasztottuk a megfelelő opciót, a következőket kell kijelölnünk:

-Miképpen villogjon a BORDER a betöltés ideje alatt:

- THIN LINES - vastag BORDER sávok
- NORMAL LINES - vékony BORDER sávok

Ha a NORMAL LINES-t választottuk ki, akkor már csak annyi a feladatunk, hogy megadjuk a BORDER színeket (pl. ha az 1-et és a 7-et választjuk, akkor nem csak ez a két szín fog megjelenni, hanem a két érték között mind, de sorban, azaz egy bizonyos idő elteltével a szín változik az 1 és a 7 közötti színek közül).

Ha a THIN LINES-t választottuk ki, akkor meg kell adnunk a következőket:

- BASE CHANGING (az alapszín változzon)
- BASE CONSTANT (az alapszín állandó legyen)

A RUN SCREEN kiválasztásánál meg kell még adnunk külön a kép és külön a többi file betöltésekor kívánt színeket is.

Amennyiben ez is megtörtént, úgy több paraméter beállítása következik:

- **CLEAR**
A legcélszerűbb, ha 65535-re állítjuk, a 65000-65500 közötti terület foglalát.

-A betölthető program részének az árama
Ha RUN vagy a COMPRESSED SCREEN-t alkalmazzuk, akkor az itt lévő értékből le kell vonnunk egyet, mert a program már maga beállítja az értéket.

- **CÍM + HOSSZ**

- **CALL**
Ezt nem az űkezőes megadnunk. Arra szolgál, hogy ha el akarunk indítani egy rutint a beolvasás ideje alatt, akkor meg kell adnunk annak a rutinnak a kezdőcímét.

- **CLEAR PRIJE STARTA**
Itt kell megadnunk a program elindítása előtti CLEAR-t. (Megjegyeznünk, hogy tapasztalataink szerint, ha 65535-t írunk be, a programok 90%-a még megbízhatóan futtatható.)

- **START**
Itt kell megadnunk azt a kezdőcímet, amely a PRINT USR, III. RANDOMIZE USR utasítás mögött található.

Reméljük, hogy az itt közölt információk alapján ki-kéltészése szerint készíthet új betöltőt saját programja, vagy kedvenc játéka elé.

The Curse of Sherwood

A 255 élethez (amely bőven elég) a BASIC/41535 file-térképpel rendelkező verziót választottuk ki a BASIC loader-t töltésük be, majd RESET, és írjuk be az új loader-t
10 BORDER 0 PAPER 0 INK 7:CLS
20 CLEAR 23999:LOAD ""CODE POKE 84767,255:RANDOMIZE USR 35073
Futtassuk a loader-t (RUN) majd töltésük be a CODE részt is.

Freddy Hardest I.

Az orokelát hivatottát a BASIC/8912/410/0 file-térképpel rendelkező verzió esetén próbáltuk ki
Töltésük be a loader-t majd RESET és gépeljük be a következőket:
10 CLEAR VAL "24465":LOAD ""CODE 16384 POKE 23730,111
20 LOAD ""CODE POKE 61607,183:RANDOMIZE USR 51207
Futtassuk a programot és indítsuk tovább a magnotofont

A micro-PROLOG T1.0 kiegészítései az INTERFACE I. file-kezelési lehetőségeinek kihasználása érdekében

A Spectrum Világ előző része rövid ismertetővel igyekezett felcsigázni ez érdeklődést az LPA Ltd PROLOG Interpreterének használatához. Ez a krónó program a 48K-e ZX Spectrummal - és kompatibilis gépekkel (pl. ENTERPRISE) rendelkezők számára lehetővé teszi, hogy megismerjék ezt a mind inkább növekvő jelentőségű nyelvet, főként azért, hogy feladatokat oldjanak meg vele. A T1.0 változatnak azonban van egy hiányossága: nem támogatja sem az RS-232, sem a microdrive file-ok kezelését. Ennek a hiányosságnak a kiküszöböléséről lesz szó a továbbiakban.

Az Interpreter rendszer- és felhasználói file-okat ismer. Az előbbiek neve CON:, LST:, PUN: és RDR: lehet, míg az utóbbiak nevét a felhasználó adja meg. A rendszerfile-ok mindig nyitottak, a rájuk vonatkozó OPEN, CREATE vagy CLOSE utasításoknak nincs hatáskor; a felhasználói file-okat olvasás előtt meg kell nyitni, írás előtt létre kell hozni és használat után le kell zárni. Egyesre csak egy felhasználói file létezését lehet lezárítani.

Az író-olvasó műveletek végrehajtására mindegyik file-típus saját eljárás-készlettel rendelkezik, de a lényeges adatátvitel érdekében egyetlen közös rutint hívnak. Ez a rutin CON: és LST: esetén a megfelelő képernyő- és billentyűzet-ill. nyomtató csatlakozáshoz fordul, PUN: és RDR: esetén semmit nem hajt végre, lehasználtói file-ok esetén - megfelelő, saját rutink közbeiktatásával - végül a 10K-a ROM kezelő-kezelését veszi igénybe (olvassza esetenként a megfelelő rutin eljárást, mintegy 2/3 másodperccel csökkentve a bevezető jelsoport előírásaitól). A CON: és LST:-tal kapcsolatban említett esetmelegválasztás rögzített, mindig a 3-as stream-hoz tartozó csatornákat választja ki (a CHANS rendszerárhoz tartozó CURCL-be), így olvasni csak a billentyűzetről, írnál csak a képernyő első vagy felső részére és a ZX nyomtatóra, vagy más, de gépi szempontból ugyanazon a módon kezelhető készülékre képes.

A micro-PROLOG későbbi, IBM PC-n működő változatának rendszerfile-jel között ez is felsorolható mind megtalálható: PUN: az RS-232 output, RDR: az RS-232 input file-ja, négy felhasználói file lehet (mágnestapezen), ill. a file-ok rekordjai sorozám szerint is elérhető.

A T1.0 változat értelmezi a PUN: és RDR:hoz szükséges rutinkészletet, a felhasználói file-ok kiválasztásával kapcsolatos műveletek ciklusba lettek szervezve, de a ciklusok csak a ciklusváltó egyenlet értékére futnak le.

Kézenfekvőnek látszik a megoldás:

- a rendszerfile-ok csatornaválasztása legyen file-függő,
 - a közös adatátviteli rutin értelmezze RDR:-t és PUN:-t is RS-232 input-ill. output-ként,
 - a felhasználói file-ok lehessenek microdrive-en is (pl. nevükből tünjön ki, mi az edzőfordozójuk).
- Mélyebb megfontolást csak az utolsó pont érdemel; az első kettő - ennek visszahívásától eltekintve - szinte magától érthető.

Mit kell eldönteni?

1. Legyen-e sorozám szerinti rekord-elérés? Elegáns volna, na lenne, de aligha fog bárki ilyen gépen olyan feladat megoldásához, amely ezt igényelné, és ekkor helyet is foglalna, ezért nem kell.
2. Lehessen-e egyszerre több felhasználói file lezárításul? Emlégre lehetne két magnetofonnal dolgozni, vagy kezettől csatlakoztatni, de bizonyára igen ritka volna az ilyen alkalmazás, ráadásul sok helyet is igényelne (újabb puffer kellene) - kezettől file egy le elég. Egyesre több microdrive file-t a puffer nagy hiánygánya miatt ezáltal nem célszerű létrehozni, de egy microdrive- és egy magnetofon file jól megférhet egymással.
3. A microdrive file-okat a kezeltásokhoz hasonlóan kell kezelni? Nem feltétlenül, ezt kifejezetten előnyös lenne ha a file-nevnek nem kellene feltétlenül különböznie minden árványos névtől.

Az előbbiek közül következik a megoldás útja:

- CON: maradhat a 3-as stream-hoz kapcsolva, de a többiekhez rendeljünk mást, LST:-hoz 3-at (ez köznevező), PUN:-hoz 4-et, RDR:-hoz 5-öt (az utóbbi kettő önkényes);
- a közös adatátviteli rutin értelmezze RDR:-t és PUN:-t is input-ill. output file-ként (az előbbi stream-eknek megfelelő csatlakoztatással);
- legyen mód LST:, PUN: és RDR: RS-232-höz történő kapcsolására, vagy microdrive file-ként való megnyitására és lezárására.

Az első két pont tartalmának megvalósítására a nyelv reaktor-készletét még nem változtattuk, de már használható eredményhez vezet, a rendszer betöltése előtt megadott hozzáférések a futás eleje előtt (vagy az első hibáig) élnak, használhatóak. Ha microdrive output esetén gondoskodunk az utolsó blokk utóérőiről (pl. egyébként felesleges továbbírás), akkor minden eredmény rendelkezésünkre áll (MOVE olvasse a lezártan file-t is). Az utolsó pont önálló reláció beillesztését igényli.

Lássuk részletesen a megoldást!

1. A kezeltés felhasználói file-ok kezelése változatlan.
2. Az F reláció, mely a rendszer új relációja, tehát egy- és kétargumentumos. Ha egyargumentumos, akkor az argumentum 3, 4 és 5 értékénél lezárja az LST:, PUN: ill. RDR:-hoz rendelt file-t (más nem adható első argumentumként). Ha kétargumentumos, akkor az előbbi lezárás után ugyanazt a file-t meg is nyitja a második argumentumként adott szovegkonatens szerint. Ha a szovegkonatens 1 és 8 közötti számmal kezdődik, akkor a többi karakteren adott nevű microdrive file-ként, egyébként RS-232 file-ként (LST:-t a T, a másik kettőt a B csatornához rendelve).
3. LST: esetén működnek a micro-PROLOG képernyőre és nyomtatóra vonatkozó karakter-konverziók, továbbá a CARRIAGE RETURN (kocsi vissza) parancsok után soramelés is megy az output file-re (ez persze betöltések kiképezőitől).
4. LST:-t a lezárás - a BASIC rendszerben megszokott módon - ZX nyomtatóra irányítja (amúgy akkor is működhet jelez vissza a készülék hiánya esetén), a lezárás utáni állapotban (megnyitás nélkül) ugyanazra a helyre kapcsolódik; a másik két file-t lezártan nem lehet elérni (megkísérlése hibajelzést vált ki).
5. A file-kezelési hibák Error: 5-t eredményeznek.

Erdemes megemlíteni, hogy a kiegészítések készítésekor mindhárom file saját eljárásainál felkötünk egy-egy hasonló programhibát (különbözők egy-egy regiszter mentését). Ebből LST: hibáját a felhasználók eddig is észlelhetik; a LIST reláció kiértékelésekor "" került a listesorok második pozíciójára. Volt egy hibás ugrás is, emiatt LST:-nél elmaradt a 207-es karakter (CAT) O-ra konverálása és a 208-os (DEF FN) helyen kiment egy "", pedig csak „csöngetnie” kellett volna (mint képernyőre íráskor).

A LOAD reláció, a már említett IBM PC-s változatban képes inputjába is "" relációkat: kiértékelni betöltés közben. Az ehhez szükséges kódészlet - valószínűleg szándékosan - működőképzetlen a T1.0-ban (bizonyára a körben tovább mozgó kezeltől eddigi problémákra gondoltak készítői). Ezt az ágalat helyreállítottuk (mármint csak microdrive esetén ajánljuk használatát).

Hogyan éljünk az így "feltámasztott" file-kezelési lehetőségekkel?

Vizonylag egyszerű a válasz az RS-232 esetében: PUN: vagy LST: irányulhat nyomtatóra és adatokat küldhet másik gépnek; RDR: másik géptől érkező adatokat fogadhat. (IBM PC és ZX Spectrum között léteztetünk kapcsolatot; részleteiről később írunk.) Gép-gép kapcsolat esetén saját programjaink számos módon leállíthatják az adatátvitelt, a kezdetben bizonyára fogadóként legfőbbet használhat LOAD beállítására egy ?(FAIL) átváltása a legalkalmasabb.

A nyomtató kezelésének a PROLOG esetében is megvannak a szokásos nehézségei. Ha nem ZX nyomtatónk (vagy valami más, kompetibb készülőnk) van, akkor általában vagy lényegesen korlátozzuk a karakterkészletet, vagy olyan nyomtató rutint használunk, amely igényeinket kielégíti. Se a T, se a B esetében nem nyújt önmagában kielégítő megoldást. RS-232C nyomtató-beállítások esetén is célszerű az adott készülékhez igazodó rutint használni. Ez azonban a nyelvi függésen túl problémás. (Nyelvfüggetlenségem, hogy a vezérléshez gyakran szükséges a kódú karakter akkor meggy LST:ra, ha 297 kódú küldünk (ez a CAT).

Csaknem felfedtem a microdrive file-ok kezelését. Ha nem várunk többet, mint a magnatofontól („csak” nagyobb fokú automatizáltságot és nagyobb esztétikát), akkor írásra PUN:t használva mindent megkapunk. Ez azonban kevés! Szeretnénk programokat - és esetleg adatokat - Tasword 3-mal írni és javítani. Ameddig a kapcsolat egyirányú, azaz PROLOG-gal akarunk csak Tasword által írt file-okat olvasni, addig nincs semmi nehézség: az állítási irányú adatértékeknél több dologra is ügyelni kell:

- a Tasword 3 soraművelet nélkül is végrehajtja a kódot vissza parancsot (CR), azaz vagy célprogrammal betámasztjuk a file-ba a soraműveletet, vagy az LST:t használjuk;
- a Tasword 3 figyelmen kívül hagyja minden sor 128. pozíció utáni részét (megfelelő programfordítással a túl hosszú sorok átkereshetők);
- ha programunk DEF FN karakter kitéréssel úgy akar megjelölni edni, hogy a karakter maga szerepel szövegében, akkor a megjelölést a program LST:re írásakor kapjuk meg, és a karakter kimarad a programból (használjuk BP-t);
- ha programunkban szerepel a DEF FN reláció, akkor nem írható LST:re visszatekinthető módon (de arra csak egészen kivételes esetekben van szükség);
- ha valamilyen vezérléshez (nyomtatóra vagy képernyőre) szükségünk van a 0 kódú karakter kitérésére, és ezt CAT kiküldésével úgy érjük el, hogy a CAT karakter maga szerepel a szövegben, akkor mentéskor helyettesítjük a 0 kódú karaktert az LST:ra, így legközelebb már az tophódj os - a 0 kódú karakter azonban @-ként íródik ki LST:ra, ami betöltve már @ (man @ szintén @-ként íródik ki), így ettől kezdve hibásan működik a nyomtató- vagy képernyővezérlés.

Az utóbbi probléma kiküszöbölésének egyetlen teljesértékű módja van. követni kell az LPA céget, mely a későbbi verziókban @ helyett ~-t használ escape karakterként. Ezt a változtatást is feltétlenül végartuk el (kikapcsolható). Ha végrehajtjuk, akkor azér CAT-t, akár ~-t kivételre kiráshatunk a kódú karaktert; LST:re mentéskor az előbbi az utóbbivé alakul, de újabban már nem változik (Tasword-dal is ~-t lehet egyszerűbben kezelni).

Az interpreterről szóló, az az LSI kiadásában 1980 óta nyegedővben megjelent ismeretünkben más javaslatunk is van: az eredeti formájában is kiváló nyelv szolgáltatásainak egyszerű asztrozókkal történő tokozására. Ezek ismeretése maghalodná annak az ismeretünknek az egyszerű voltát, így csak egyet említenk. néhány utasítás átírásával elérhető, hogy a program betűknak tekintse a grafikus karaktereket - egy UDG kéréslet megfelelő betöltésével így sikerülhetjük a helyesírási problémákat (a képernyő és a nyomtató összehangja külön kérdése). Úgy érezzük, ideális erényt taléltunk a rendszer intelligenciájának fokozása és a programokba sűrűsített intelligencia között: minden kiegészítést és javasolt módosítást el tudunk helyezni az interpreter eredeti területén (kivéve bizonyos esetekben a 168 byte-ot igénylő UDG).

Ez az ismeret nem a PROLOG nyelv szépségével, hanemosságával foglalkozik. Megtennék azt már mások is, többek között ennek az ismeretnek a szerzője is. A micro-PROLOG nyelv ismerői számára azonban bemutatjuk azokat a relációkat, melyekkel a szerző magnatofon szalagról microdrive-ra és vissza másolta állományait, illetve ellenőrizte a másolást. A PROLOG nyelv nem ena való, de természetesen azt is meg kell tudni oldani a segítségével.

Két file-t akkor tekintünk azonosnak, ha READ-dal olvasva mindkettő az EO reláció szerint ugyanszokat a kitérészeket adja. A másoló M és az összehasonlító H relációk parancsoként

eközük indítani M p1 p2, illetve H p1 p2 formában. M esetén p1 és p2 bármelyike egy microdrive sorozáma lehet, a másiknak az átvendő file nevének kell lennie; ha p1 p1 a szám, akkor szalagra, ha p2, akkor microdrive-re másolunk. H esetén p1 a microdrive sorozáma és p2 a file neve.

((M X) -Az M reláció átveszi az első paramétert; (READ "CON:" Y) -Beolvassa a második paramétert; (F NUM X) -Ha az első numerikus; ((N X Y Z) -képi a microdrive file paraméterét; (F 5 Z) -megnyitja vele RDR-nak a file-t; (CREATE Y) -létrehozza a magnatofon file-t; (C "RDR:" Y) -átmásolja kitérésüket kiegészítés nélkül; (F 5) -lezárja az RDR: file-jét és (CLOSE Y)) -a magnatofon file-t; ((N X Y Z) -Egyébként is képi a microdrive file paraméterét; (F 4 Z) -megnyitja vele PUN-nak a file-t; (OPEN X) -megnyitja a magnatofon file-t is; (C X "PUN:" " ") -átmásolja kitérésüket mindagyk után soraművelet írva; (F 6) -lezárja PUN file-jét és (CLOSE X))) -a magnatofon file-t is

((N X Y Z) -Az X ezámból és Y file-nevből úgy képezzük a Z microdrive file paramétert, hogy (SUM X 48 x) -képezzük a szám kódját; (CHAROF y x) -karakterre alakítjuk; (STRINGOF z Y) -képezzük a név karakterének listáját és (STRINGOF (y z) Z)) -előhelyezve a számszó-karaktert visszaalakítjuk szövegkonstansé.

((C X Y Z) -Egy X file kitérésüket úgy másoljuk az Y file-ba a Z karaktert mindégük után írva, hogy ((F (O X Y Z) -ha sikerül a soronlevővel azt megtenni; ((C X Y Z) -akkor ismételtük átírói az eljárást; (I) -egyébként nem történik semmi.

((O X Y Z) -Egy X file soronlevő kitérésüket úgy másoljuk az Y file-ba a Z karaktert mögé írva, hogy (READ X x) -beolvassuk a kitérésüket; (PP x) -írjuk a képernyőre és (WRITE Y (x)) -a file-ba; (W Y (Z))) -végül utánaírjuk a megadott karaktert

A másoló program rendkívül egyszerű a O relációt azért emeltük ki C-ből, hogy ne őrződjenek meg talán betéteződésig a beolvasott kitérészek. Ezzel - mint az a rekurzív eljárásokat nevezniék számára nyilvánvaló - helyet és időt takarítunk meg (bizonyos méret felett egyébként nem is működne a program).

((H X) -A H reláció átveszi az első paramétert; (READ "CON:" Y) -beolvassa a másodikat; (N X Y Z) -képi a microdrive file paraméterét; (F 5 Z) -megnyitja vele RDR-nak a file-t; (OPEN Y) -megnyitja a magnatofon file-t is; (L Y)) -kitérésüként összehasonlítja őket.

((L X) -RDR és az X file kitérésüként összehasonlítása; ((F (J X) -ha a soronlevők mindégylek létezik és egyeznek; ((L X) -akkor ismétli átírói az eljárást; ((F 5) -egyébként lezárja RDR: file-jét és (CLOSE X))) -az X file-t.

((J X) -RDR és az X file soronlevő kitérésüként összehasonlítása (READ "RDR:" Y) -RDR: soronlevő kitérésüként olvasásával indul; / -ha ez sikeres, akkor (J1 X Y)) -folytatódik az összehasonlítás.

((J X) -Ha RDR-ról nem sikerült olvasni; (READ X Y) -a magnatofon file-ról viszont sikerül; (U Y "RDR: rövidebb") -akkor lezárjuk az eljárást és FAIL-jelölünk.

BILLENTYŰZET FIGYELÉS

Főként tanulásra, vagy tanfolyamon lehet hasznos ez a rövid Beta Basic 1.8 felhasználásával együtt futó program, amely a Spectrum IN és a Beta Basic BINS függvény segítségével mutatja be a billentyűzet figyelését. Akik az elméletet még nem értik, azoknak segítség, ha fellapozzák a gépkönyv 23. fejezetét. Az ábrán látható esetben a SYMBOL SHIFT és az S billentyű lett megnyomva, amit az adott felsorokban az aktuális bitek 0-ban való állása is jelez. A program lassú, ezért a billentyűket a szokottnál hosszabb ideig tartjuk nyomva.

A : Billentyű figyelés

1-0 63486	255 11111111	255 11111111	0-7 61438
0-7 64510	255 11111111	255 11111111	P-Y 57342
P-Y 65022	255 11111111	255 11111111	ENT-H 49150
CSH-V 65278	255 11111111	255 11111111	SPA-B 32766

1 KEYWORDS 0

```
10 FOR n=60 TO 160 STEP 24: PLOT 0,n: DRAW
  250,0: NEXT n
20 PLOT 45,60: DRAW 0,95: PLOT 120,60: DRAW
  0,95: PLOT 200,60: DRAW 0,95
30 PLOT 0,175: DRAW 250,0
40 PLOT 40,170: "A billentyűk figyelése."
50 PRINT AT 20,0: "PAPER 5;";TAB 31;";":AT 21,0;";
  ";AT 21,29;";"
60 PRINT AT 3,0;"1-5";AT 4,0;"63486";AT 3,28;"0-
  6";AT 4,26;"61438";AT 6,0;"0-7";AT 7,0;"64510";AT
  6,28;"P-Y";AT 7,26;"57342";AT 9,0;"A-G";AT 10,0:
  "65022";AT 9,26;"ENT-H";AT 10,26;"49150";AT 12,0:
  "CSH-V";AT 13,0;"65278";AT 12,26;"SPA-B";AT
  13,26;"32766"
70 PRINT INVERSE 1 AND IN 63486 < > 255;AT 3,6:
  ";IN 63486;AT 4,6:BIN$(IN 63486);AT 3,20:
  INVERSE 1 AND IN 61438 < > 255;IN 61438;";AT
  4,16:BIN$(IN 61438)
80 PRINT AT 6,6: INVERSE 1 AND IN 64510 < >
  255;";IN 64510;AT 7,6:BIN$(IN 64510);AT 6,20:
  INVERSE 1 AND IN 57342 < > 255;IN 57342;";AT
  7,16:BIN$(IN 57342)
90 PRINT AT 9,6: INVERSE 1 AND IN 65022 < >
  255;";IN 65022;AT 10,6:BIN$(IN 65022);AT 9,20:
  INVERSE 1 AND IN 49150 < > 255;IN 49150;";AT
  10,16:BIN$(IN 49150)
100 PRINT AT 12,6: INVERSE 1 AND IN 65278 < >
  255;";IN 65278;AT 13,6:BIN$(IN 65278);AT 12,20:
  INVERSE 1 AND IN 32766 < > 255;IN 32766;";AT
  13,16:BIN$(IN 32766)
110 GET AS: PRINT PAPER 5;AT 20,13;";"AS AND
  CODE a$ > 32
120 IF CODE a$ < = 32 THEN PRINT PAPER 5;AT
  20,13;"CIHS";
```

```
130 IF CODE a$ < = 32 THEN PRINT PAPER 5;
  CODE a$;
140 PRINT PAPER 5;"-----"
150 GO TO 70
```

SOKSZÖGEK RAJZOLÁSA

Ez a program lehetővé teszi, hogy tetszőleges oldal számú és nagyságú sokszöget rajzolhassunk a képernyő egy előre meghatározott területére. Először meg kell adnunk a sokszög oldalainak számát, majd a sokszög középpontjának koordinátáit, végül a sokszög sugarát képpontokban.

```
10 REM sokszögek rajzolása
30 INPUT "Oldalak száma: ";n
40 INPUT "Start pozíció (x,y): ";x;" ";y
50 INPUT "Sugar: ";r
60 IF x+r > 255 OR r > x OR r > y OR y+r > 175
  THEN PRINT "Túlmege a képernyő szelen!";
  PAUSE 0: GO TO 10
70 FOR i=0 TO n
80 LET u=x+r*COS(i*2*PI/n)
90 LET v=y+r*SIN(i*2*PI/n)
100 IF i=0 THEN PLOT u,v: GO TO 120
110 DRAW u-PEEK 23677,v-PEEK 23678
120 NEXT i
```

A programot némileg átalakítva felhasználhatjuk végtelentlen hurkok felrajzolására is. Ezt a példát egészítsük ki, ill. módosítsuk a következő programsorokkal:

```
20 LET s=1: LET t=2: LET b=4
80 LET u=x+t*COS(s+i*2*PI/n)
90 LET v=y+r*SIN(t+i*2*PI/n)
110 DRAW u-PEEK 23677,v-PEEK 23678,b
```

NÉGYZET + ELLIPSZIS

Az itt látható BASIC program segítségével tetszőleges négyzeteket ill. ellipsziseket tudunk rajzolni a képernyőre.

```
10 BORDER 0: PAPER 0: INK 7: BRIGHT 1: CLS
20 INPUT #1;AT 1,0;"Négyzet vagy ellipszis? (n/e)";
  LINE a$
30 IF a$="n" THEN GO TO 100
40 INPUT #1;AT 0,0;"X sugar (max. x=127) ";x;AT
  1,0;"Y sugar (max. y=87) ";y
50 PRINT #1;AT 1,1;"X sugar = ";x;" Y sugar = ";y
60 FOR i=0 TO 400
70 PLOT 128+(SIN i*x),88+(COS i*y)
80 NEXT i
90 GO TO 20
100 INPUT #1;AT 0,0;"Kezdo pont ";AT 1,0;" bal also ";
  AT 0,12;"X koordinata = ";x;AT 1,12;"Y koordinata =
  ";y
110 INPUT #1;AT 0,0;"A oldal (max. a = ";255-x;") ";a;
  AT 1,0;"B oldal (max. b = ";175-y;") ";b
120 PLOT x,y: DRAW a,0: DRAW 0,b: DRAW -a,0:
  DRAW 0,-b
130 GO TO 20
```

A programokban "..." a SPACE-eket jelöli.

PLUSZ KONTRA PLUSZ 2

Az utóbbi időben igen nagy zűrzavarok alakultak ki a 128K tábor háza táján. Sajnos egyre több az eltérés a 128K gépek egyes változatai között, így például a most ismertetésre kerülő szerkesztő parancsok sem mindenkinél fognak működni. Az általunk használt normál 128K gépen ezek az információk helytállóak, +2 gépnél viszont már megcáfolja az itt leírtakat, így már most előnézetet kérünk mindazon 128K gép tulajdonosaitól, akiknél ezek a parancsok nem működnek:

EXT+W - törlés a kurzor utáni space-ig
 EXT+E - törlés a kurzort megelőző space-ig
 EXT+T - ugrás a program utolsó sorára
 EXT+I - ugrás a kurzor előtti space-re
 EXT+P - ugrás 10 sorral lejjebb
 EXT+K - sor törlése a kurzor előtt
 EXT+J - sor törlése a kurzor után
 EXT+N - ugrás a program első sorára
 EXT+M - ugrás az aktuális sor végére
 GRAPH+W - ld. EXT+N
 GRAPH+Y - ugrás az aktuális sor elejére
 GRAPH+X - ld. EXT+M
 GRAPH+V - ld. EXT+T
 GRAPH+Z - ld. Edit menüben: SCREEN

Sajnos a normál 128K gép szerkesztőjével 128 BASIC módban negatív tapasztalataink vannak. Azért figyelmeztetjük most a kedves Olvasót, mert kisebb figyelmetlenség árán több órai munka kárba veszhet.

A legsúlyosabb hiba program-sor javítása esetén léphet fel. Ha hiba van a sorban és megnyomjuk az ENTER-t, előfordulhat, hogy a gép a szintaktikai ellenőrzést követően a kurzort nem a hiba helyére helyezi. Ha ekkor megnyomjuk véletlenül a kurzor felfelé billentyűt és nem szállt el a gép, úgy összetehetjük kacsódiákat. Előfordulhat ugyanis az, hogy a kurzor a képernyő közepére ugrik, s ekkor akár ENTER, vagy kétszeri kurzor felfelé megnyomása esetén a rendszer azonnal elszáll.

Próbáljunk egy rövid kis példával meggyőződni nálunk jelentkezik-e a hiba. Gépeljük be:

```
10 REM aaaaaaaaaaaaaaaaaaaaaaaaaaaaaa
aaa
```

Fontos, hogy legalább két-három karakter átnyúljon a másik sorba. Nyomjuk meg az ENTER-t, hiba nincs. Most menjünk vissza és töröljük ki a REM-ből az M-et, majd nyomjunk kétszer ENTER-t. Látszólag semmi sem történik, de ha most megnyomjuk a kurzor felfelé billentyűt, a hiba már elő is jött.

A +2 esetében az említett hibajelenséggel nem találkozunk.

Software tekintetben is vannak sajnos problémák, ezúton tájékoztatunk minden 128K tulajdonost, hogy a LIGHT & SOUND programok tökéletesen futnak, nem hibásak, de csak a +2 gépen, a normál 128K-n nem futtathatók.

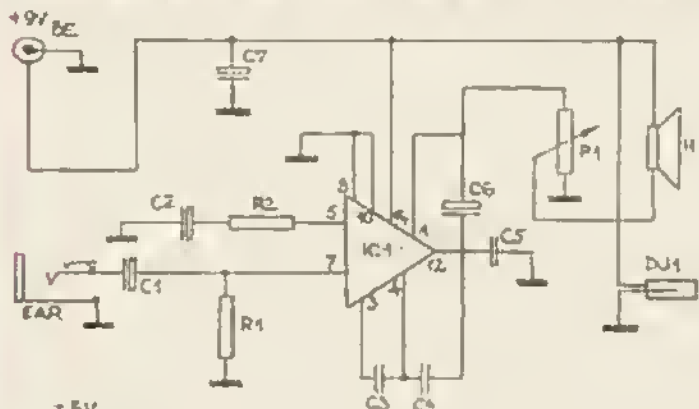
THE ADVANCED ART STUDIO 128K - KÓDTÁBLÁZAT

1,3,7 ----- COMMANDS
 1,8,6 ----- SCRAPBOOK
 1,15,9 ----- MERGED
 1,18,4 ----- SCREEN
 1,20,10 ----- RAMDISK
 2,4,7 ----- PULLED
 3,3,6 ----- CONTENTS
 3,8,10 ----- CATALOGUE
 4,3,4 ----- SEPARATE
 4,9,8 ----- CARTRIDGE
 4,11,4 ----- SELECT
 5,4,5 ----- ELEGANT
 5,10,10 ----- ARROW
 5,17,5 ----- VERIFIED
 6,3,2 ----- ORDER
 6,7,2 ----- ERASING
 6,9,6 ----- NUMBERED
 6,17,3 ----- PATTERNS
 6,19,6 ----- TRUNCATED
 6,22,3 ----- INVOKED
 6,31,9 ----- TEXTURES
 7,1,5 ----- SIMPLY
 8,5,6 ----- BRUSHES
 8,9,4 ----- SCHEME
 8,11,1 ----- DEFAULT

8,12,9 ----- FONTS
 9,1,9 ----- LIBRARY
 9,3,3 ----- LOGOS
 9,5,12 ----- STORAGE
 10,2,1 ----- STATISTICS
 10,3,2 ----- SHOW
 11,3,1 ----- SAMPLE
 11,9,7 ----- ELEMENTS
 12,2,11 ----- DOTTED
 12,5,5 ----- PASTE
 12,10,8 ----- PRACTICE
 13,5,7 ----- ICONS
 13,9,13 ----- DELETE
 13,10,8 ----- ENTRY
 13,16,10 ----- OVERRIDDEN
 13,21,10 ----- MEMORY
 14,5,7 ----- OUTLINE
 14,9,7 ----- IGNORED
 14,14,5 ----- ARC
 14,16,1 ----- ELASTIC
 15,3,7 ----- FUNCTION
 15,5,5 ----- HARDWARE
 15,11,7 ----- IMPLIES
 15,19,9 ----- BLANK
 15,20,2 ----- CASSETTE

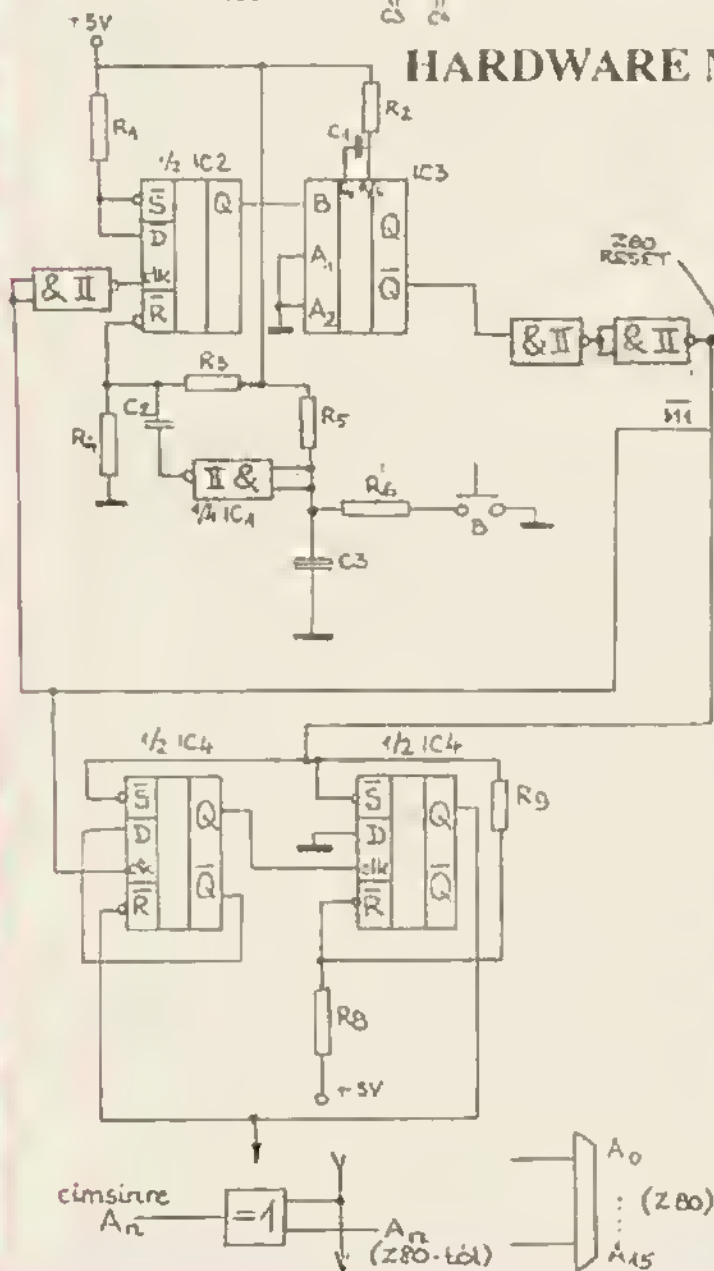
ZX SPECTRUM BEEP ERŐSÍTŐ

A Spectrum Világ 2. részében megjelent kapcsolási rajzon szereplő LM-380 típusú integrált áramkör beszerzése sokaknak problémát jelentett, ezért most ismertetünk egy másik lehetséges megoldást. A kapcsolás kicsit bonyolultabb, viszont az anyagköltsége mindössze 200,- Ft. Max. kimenő teljesítménye: 2W. A tápfeszültséget, az előző módszerhez hasonlóan itt is a 9V tápfeszültség megcsapolásával oldjuk meg.



- C1 - 1µF ELKO
- C2 - 25µF/6V ELKO
- C3 - 82 p
- C4 - 1,2 n
- C5 - 100 n
- C6 - 470-500µF/12V ELKO
- C7 - 100µF/12V ELKO
- R1 - 22K
- R2 - 150 Ω
- P1 - 20-25 kΩ
- H - 8 Ω hangszóró
- CS1 - tápfesz. aljzat
- CS2 - 3.5 mm jack aljzat
- DU1 - tápfesz. dugó
- IC1 - TAA 611A

HARDWARE MELEG RESET



Lehetővé teszi, hogy a RESET-gomb megnyomásakor a CPU alaphelyzetbe álljon. Párhuzamosan egy JP ADDR ugrás hajtódik végre, ugyanakkor megmarad a DRAM tartalom.

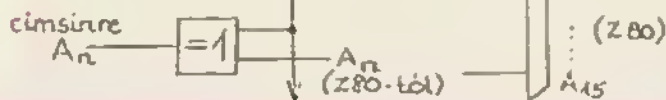
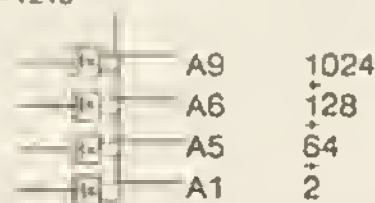
A kapcsolás megegyítését csak azoknak ajánljuk, akik jártasabbak a barkácsolásban, tekintettel arra, hogy a cím- és vezérlőjeleket a gépen belül kell megbontani!

A kapcsolás első látásra anyagigényesnek tűnik, de véleményünk szerint olcsóbb mint egy MULTIFACE, s ez is lehetővé teszi a teljes RAM tartalom kimentését.

- R1 - 10K
- R2 - 10K
- R3 - 3.3K
- R4 - 3.3 K
- R5 - 10K
- R6 - 220 Ω
- R7 - 10K
- R8 - 10K
- R9 - 10K
- C1 - 1 n
- C2 - 270 p
- C3 - 68µF
- C4 - 68µF
- D1 - pl. 1N4148
- IC1 - 74LS132
- IC2 - 74LS74
- IC3 - 74LS121
- IC4 - 74LS74
- IC5 - 74LS(b.milyen XOR)
- B - 1 pólusú morse nyomógomb

A kívánt ugrási cím kódolható, ha An-ra XOR-kaput kötünk, s az RESET-nél aktív lesz

PI. ADDR = 1218



X. Bitléptető utasítások

A Z-80 processzor utasításkészletében 70 olyan utasítást különböztetünk meg, amely egy megadott byte bitjének léptetését végzi el. Ezek az utasítások nagyon gyakoriak a gépi kódú programokban. Két főbb felhasználási területük: a bit-sérképes memória (pl. képernyő grafika - képpontonkénti mozgása), vagy egy adott byte megfelelő bitjének vizsgálata. Ez utóbbi azért lehetséges, mert a bitléptető utasítások között elég sok lehetőséget tesz ki, hogy a léptetés során a legzélső bit tartalma az átviteli jelzőbitbe kerül, s itt annak tartalma függvényében cselekedhetünk tovább. Érdekes manipulációk végezhetők el ezzel az alaptanfönnnyel is, hogy balra léptetőskor léptetésenként az adott byte értékének ketszeresét, jobbra léptetőskor pedig a felét kapjuk eredményül, persze az csak addig igaz, amíg a legnagyobb ill. legkisebb helyiértékű bit-et nem vesszük.

1. RLC utasítások

Az utasítás használatakor ciklikus léptetés hajózik végre balra, miközben az átviteli jelzőbit is feltöltődik. Ez azt jelenti, hogy a 7. bit egyidejűleg lép vissza a 0. bit helyére és az átviteli jelzőbitbe is.



Az ide tartozó utasítások a következők:

07	7	RLCA
CB 07	203.7	RLC A
CB 04	203.4	RLC H
CB 05	203.5	RLC L
CB 00	203.0	RLC B
CB 01	203.1	RLC C
CB 02	203.2	RLC D
CB 03	203.3	RLC E
CB 06	203.6	RLC (HL)
DD CB N 06	221.203.n,6	RLC (IX+n)
FD CB N 06	253.203.n,6	RLC (IY+n)

ahol n az eltolási kód (RLCA és RLC A szerepe azonos)

2. RL utasítások

Hasonlóak az előzőekhez, azaz a különbséggel, hogy itt a 0. bitbe nem a 7. bit, hanem az átviteli jelzőbit tartalma kerül.



Az ide tartozó utasítások a következők:

17	23	RLA
CB 17	203.23	RL A
CB 14	203.20	RL H
CB 15	203.21	RL L
CB 10	203.16	RL B
CB 11	203.17	RL C
CB 12	203.18	RL D
CB 13	203.19	RL E
CB 16	203.22	RL (HL)
DD CB N 16	221.203.n,22	RL (IX+n)
FD CB N 16	253.203.n,22	RL (IY+n)

ahol n az eltolási kód (RLA és RL A szerepe azonos)

3. SLA utasítások

Ez gyakorlatilag a balra történő kiürítés, ezaz jobbról folyamatosan zérus bitekkel töltjük fel a byte-ot.



Az ide tartozó utasítások a következők:

CB 27	203.39	SLA A
CB 24	203.36	SLA H
CB 23	203.37	SLA L
CB 20	203.32	SLA B
CB 21	203.33	SLA C
CB 22	203.34	SLA D
CB 23	203.35	SLA E
CB 26	203.38	SLA (HL)
DD CB N 26	221.203.n.38	SLA (IX+n)
FD CB N 26	253.203.n.38	SLA (IY+n)

ahol n az eltolási kód

4. RRC utasítások

Ez az RLC fordítottja, mindenben azonosak, csak a léptetés fordított irányú.



Az ide tartozó utasítások a következők:

0F	15	RRCA
CB 0F	203.15	RRC A
CB 0C	203.12	RRC H
CB 0D	203.13	RRC L
CB 08	203.8	RRC B
CB 09	203.9	RRC C
CB 0A	203.10	RRC D
CB 0B	203.11	RRC E
CB 0E	203.14	RRC (HL)
DD CB N 0E	221.203.n.14	RRC (IX+n)
FD CB N 0E	253.203.n.14	RRC (IY+n)

ahol n az eltolási kód (RRCA és RRC A szerepe azonos)

5. RR utasítások

Az RL utasítások fordított irányú változata



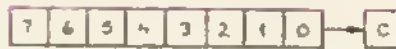
Az ide tartozó utasítások a következők:

1F	31	RRA
CB 1F	203.31	RR A
CB 1C	203.28	RR H
CB 1D	203.29	RR L
CB 18	203.24	RR B
CB 19	203.25	RR C
CB 1A	203.26	RR D
CB 1B	203.27	RR E
CB 1E	203.30	RR (HL)
DD CB N 1E	221.203.n.30	RR (IX+n)
FD CB N 1E	253.203.n.30	RR (IY+n)

ahol n az eltolási kód (RRA és RR A szerepe azonos).

6. SRA utasítások

Nincs ellentettje, csak egy irányba történő léptetés. Szerepe csakis a bitok egymás utáni kiléptetése az árviteli jelzőbitbe. A 7. bit állandóan változatlan, így a 7. léptetés után minden bit a 7. bit aktuális értékére áll be.



Az ideltartozó utasítások a következők:

CB 2F	203.47	SRA A
CB 2C	203.44	SRA H
CB 2D	203.45	SRA L
CB 28	203.40	SRA B
CB 29	203.41	SRA C
CB 2A	203.42	SRA D
CB 2B	203.43	SRA E
CB 2E	203.46	SRA (HL)
DD CB N 2E	221, 203.n, 46	SRA (IX+n)
FD CB N 2E	253, 203.n, 46	SRA (IY+n)

ahol n az eltolási kód

7. SRL utasítások

Ez az SLA utasítások fordítottja



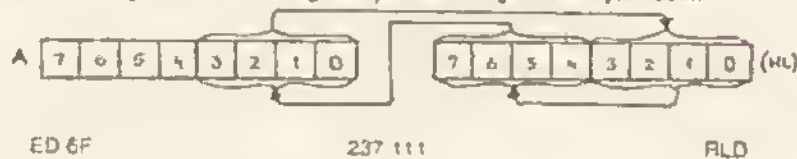
Az ideltartozó utasítások a következők:

CB 3F	203.63	SRL A
CB 3C	203.60	SRL H
CB 3D	203.61	SRL L
CB 38	203.56	SRL B
CB 39	203.57	SRL C
CB 3A	203.58	SRL D
CB 3B	203.59	SRL E
CB 3E	203.62	SRL (HL)
DD CB N 3E	221, 203.n, 62	SRL (IX+n)
FD CB N 3E	253, 203.n, 62	SRL (IY+n)

ahol n az eltolási kód

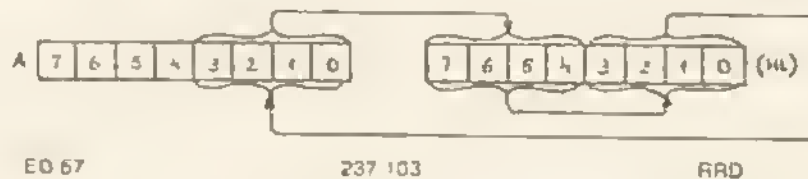
8. Az RLD utasítás

Speciális bitmozgatást hajtvégre az A regiszter és a HL regiszterpár által megcímezett byte között



9. Az RRD utasítás

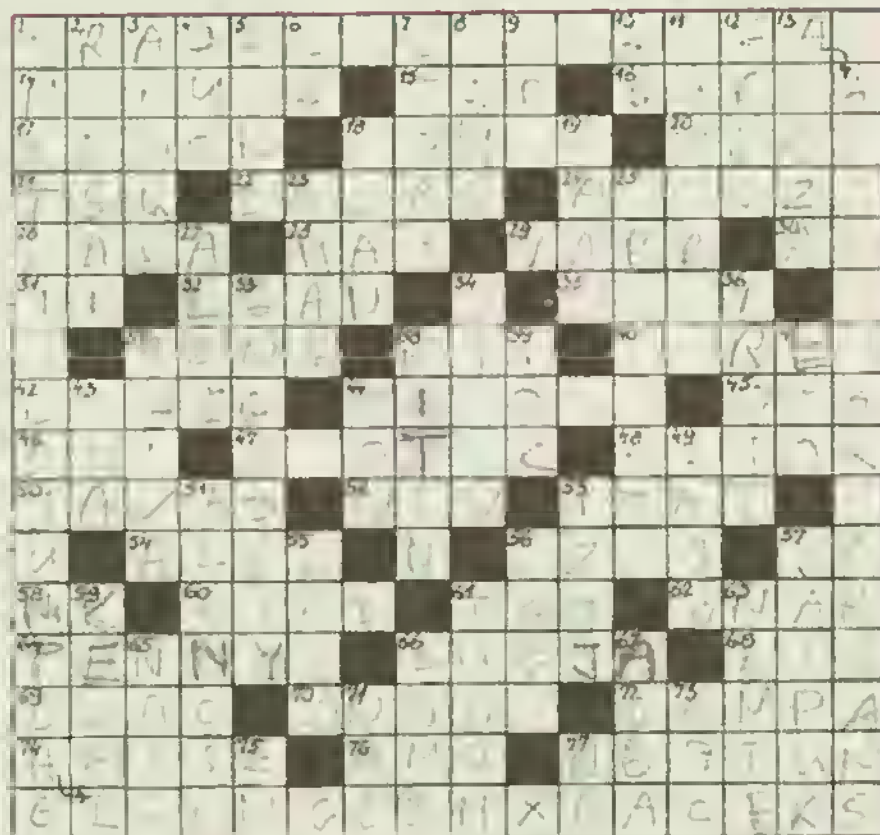
Az előzőhöz hasonló speciális edmozgatást tesz lehetővé



A 8. és 9. csoport utasításait kivéve, valamennyis bitleptető utasítás hatással van az átviteli jelezőbit állapotára. A zérus-, előjel-, ill. túlszorzás/paritás jelezőbitek megfelelően beállítódnak.

PÁLYÁZATI REJTVÉNY

Vízzintes: 1. Az Express Software egyetlen akcióprogramja 14. Perc németül 15 Szakít 16 Divatmagazin 17. Az 54. rendszámú elem 18. Rika férfinév 20. Harmadhang (zenei kit.) 21. TUS betűi keverve 22. Nótára 24. Próba, névelővel 26. ...-ok Argentínában 28. ... Karl (1842-1912) német író 29. Ruhát elkészít 30. Kádi egynemű betűl 31. Római 2 32. Leander részlet 35. Ilyen lap is van 37. Néha a föld teszi 38. Gyakori magyar név 40. Vadászkutya 42. Gyorsan veszi a levegőt 44. Asztali szerencsajáték 45. Oxigén, tantét 46. Si németül 47. Érzékiség 48. Cigarettamárka 50. Reszed 52. N.I.V. 53. Víz: ad neki 54. Ájul 56. Ásványi anyag 57. Igen németül 58. Magyar Közlöny 60. Kiárúsít 61. T.G.O. 62. Róna betűl keverve 64. Angol pánzek 66. Rejtém 88. Kerítés egynemű betűl 69. Zacc betűl keverve 70. Neves Országgyűlésünk volt 72. Világító eszköz 74. Forró németül 76. Szappan márka 77. Tengerek istene



Függőleges: 1. Három játékprogram neve, melyekben a két kerék a közös 2. NDK városba való 3. Anna becézve 4. 2 tagú együttes 5. Nómán Botond! 6. Alá 7. Angol történet 8. Alapgondolat 9. Belga város 10. Házibull 11. A fuvalás zene görög istene 12. Görög, spanyol és svéd gépkocsi nemzetközi jelzése 13. Zárda betűl keverve 18. Fosztóképző 19. Város Kínában 23. Szaporító anyag névelővel 25. Verdi híres műve 27. Farmermárka névelővel 33. Hivatalos papír 34. Küzdve megszerez 36. ... kő (882 m), hegycsúcs 37. Vihar betűl keverve 38. Rovarpáncél 39. Számítlan 41. Labdarugó csapatunk 43. Középen kikap! 44. Tengeri hal 49. A Tisza melléktolyója 51. Hűvelyes nővény névelővel 53. Hona másképpen 55. Házbérő 56. Olasz heti magazin 57. Indiai város 59. Orvos tiszti a betegge! 61. Értém 63. Valaki más! 65. Kóróm angolul 66. Egenellen terület 67. ... lacta est! (a kocka el van vetve!) 71. Norvég, osztrák és spanyol gépkocsi nemzetközi jelzése 73. Hevesi település 75. A cink vegyjele 77. N.R.

Beküldendő a vízszintes 1 valamint a függőleges 1. sorok. A helyes megjelítést beküldők közül 5 nyertesnek elküldünk egy-egy darab - általuk előre kiválasztott, és a megjelítéssel együtt megjelölt - SPECTRUM vagy COMMODORE programkasszétát!

Megjelítéseket csak a SpV következő részének megjelenéséig fogadjuk el.

A nyereményeket postázzuk!

Tartalomjegyzék

1	A DISCIPLINE vállalatása	1
2.	Játék, POKE, térkép	2
2.1	The Flintstones (Grand Slam)	4
2.2	Marsport (Gargoyle Games)	6
3.	ENTERFACE (Enterprise melléklet)	15
4.	Music Typewriter (Romantic Robot)	19
5.	Super Loader Maker (Danton Software Studio)	20
6.	Másolóprogramok (80K Copy, Copy de Luxe)	21
7.	Ismeretlen nyelvek (micro-PROLOG)	22
8.	BASIC (Billentyűzet figyelés, sokszöveg rajzolása, négyzet + ellipszis)	25
9.	128K (Plusz kontra plusz 2, The Advanced Art Studio 128K kódtáblázat)	26
10.	Hardware ötletek (BEEP erősítő, Hardware meleg RESET)	27
11.	Gépi kód tanfolyam	28
+	Rejtvény	31

SpV. IV. rész, 26. oldal

3d térbeli hálók készítése

A 2. és a 3. példában a 220. sorok sorszáma hibás, 215 a helyes sorszám. Ha 220. sorszámot adunk az illető soroknak akkor felülírjuk az eredeti 220. sort, ami a tényleges rajzolat elvégzi, s így egyértelműen nem fog megjelenni a grafikus rajzolat.

SpV. 13.rész

Psi Chess (12. oldal): Az utolsó előtti bekezdésben ilmov helyesen (illegal move).

Music Machine (19-21. oldal): A készülék - tudomásunk szerint - csak Nagy Britanniában kapható!

8 irányú PRINT (24. oldal):

A 60. sorban hiányzik egy egyenlőségjel. A sor hibátlanul:

```
60 LET a$ = INKEYS: IF n$ = 'm' OR a$ = 'M' THEN GO SUB 900
```

A 170-200 sorok közötti ciklusban a ciklusszámzó „l” helyett „n”-t kell használnunk, azaz módosítani kell a 170., a 190. és a 200. sorban.

Turbo 3000 baud (25. oldal): Az 50. sorban a 64460. cím helyesen 64450, ez a cím-párok követésekor is egyértelműen kiderült. Az elkövetett hibákért elnézést kérünk.

Tippek a LAST NINJA II.-höz

A levelek tanúsága szerint a legnagyobb problémát az 1.szint 2.képernyőjén való túljutás jelentette. Nos azóta már bizonyára sokan túl vannak ezen a ponton, a gyengébbek kedvéért elmeséljük a dolog titkát. A 2.képernyőre való belépéskor a falon egy pillanatra még látjuk villogni azt a kapcsolót, amelyet egy jól irányzott egyenes ütéssel meg kell érintenünk. Ekkor elkekededik, s máris nyitva áll a csapóajtó az 1.képernyőn, ahova vissza kell mennünk. Innen tudunk lepattanni a 3.képernyőre, ahol természetesen nem illik ott hagyni a kufesot...

Az 1.szint vége is gondolkodtató, meg kell keresni a kikötött csónakot, és el kell ereszteni, amire az elindul a folyón lefelé. Mi más irányból közelítjük meg a folyó egy szakaszát, az átkeléshez a csónakot kell felhasználnunk, s a tölcső parton már a 2.szintre érünk. A 2.szinten való túljutáshoz meg kell keresni az elmozdítható esatornafedelelet, és ott kell lemászni a csatornafedelethez. Ez már a 3.szint. Itt csak úgy tudunk a végén átmenni a krokodilnál, ha nálunk van az üveg, amit persze meg kell keresni. Az üveg még önmagában nem elegendő, a csatorna egyik pályáján tartalmát meg kell gyűjtani a falon lévő falklyával, majd a lógoló üveget kell tisztes távolságról a krokodilra dobni...

Az ópiumraktárban a tigrist meg kell mérgezni a mérgezett hússal...

A kazánnál csak úgy tudunk átmenni, ha lefűvatjuk a gőzt...

A 6.szint végén KUNITOKI egészen addig nem jelenik meg, amíg nincs nálunk az üveggömb. Ezt az utolsó szobában lévő székből vehetjük ki, de a szél kódját meg kell keresnünk. KUNITOKI-t csak a csillag közepében ölhetjük meg, és csak akkor, ha már a csillag minden sarkában meggyújtottuk a gyertyákat...

Jó szórakozást!!!



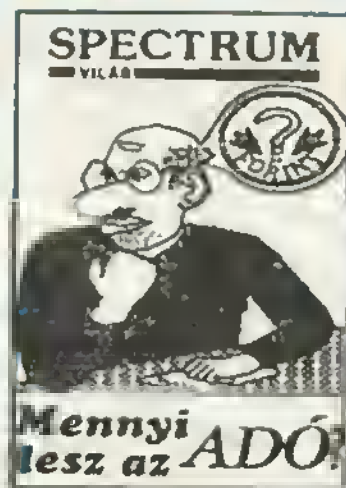
AHHH!

A SPECTRUM VILÁG 1988. október 31. előtti megjelenésű részét még a reptáron megrendelheti.

A teljes sorozattal rendelkezik? Egészen bízós lenne? Ne zsebtől, hanem a 7. CSZ szelvényt megvásárolva a szerzőt támogatja!

NE FELEDJE!

A Spectrumra készült SZJA számú program változatlanul a rendelkezésére áll, ha megrendelet!



Gondolja meg, most folozottabban szükségére lehet rá!
Ár: a továbbiakban csak 300,- Ft (ÁFA-val és postaköltséggel együtt)